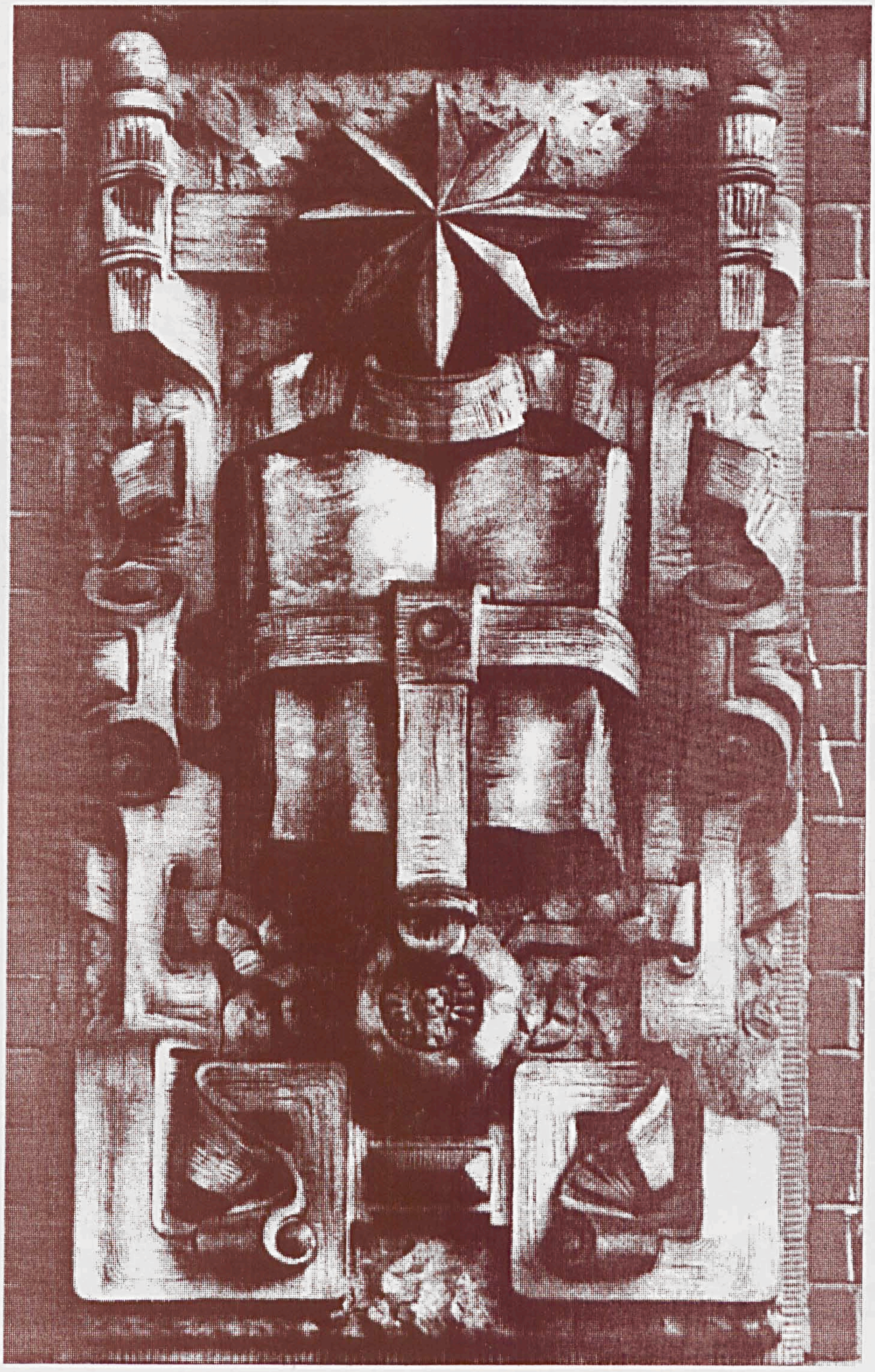
PISMO PG

PISMO PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

PAŹDZIERNIK 1994

Nr 7(9)/94



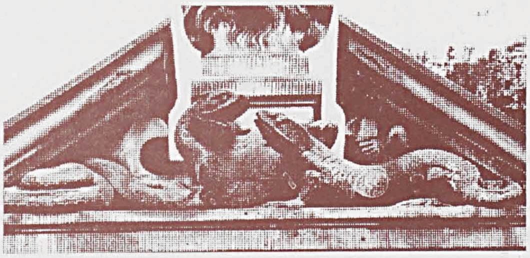
Detal architektoniczny Gmachu Głównego
Fot. T. Chmielowiec



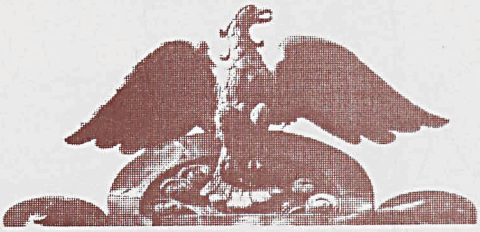
1



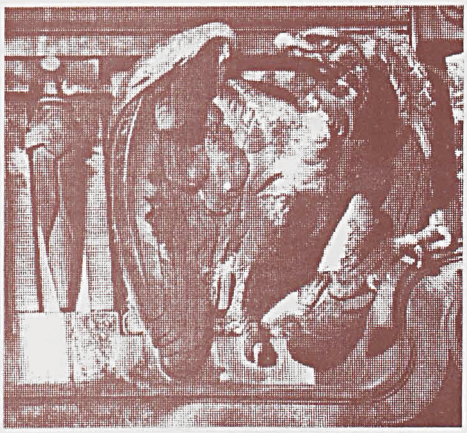
2



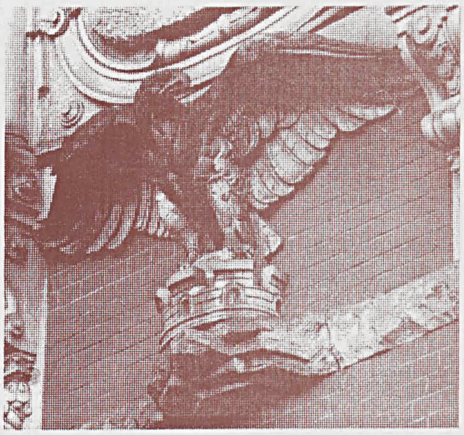
3



4



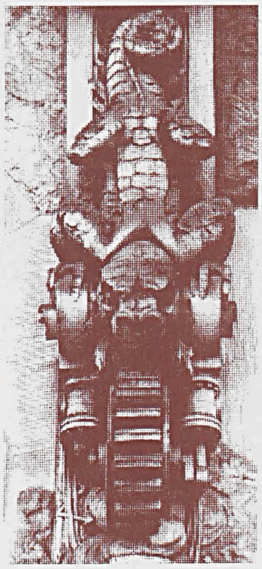
5



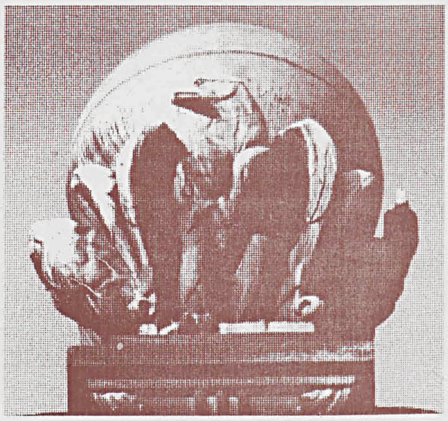
6



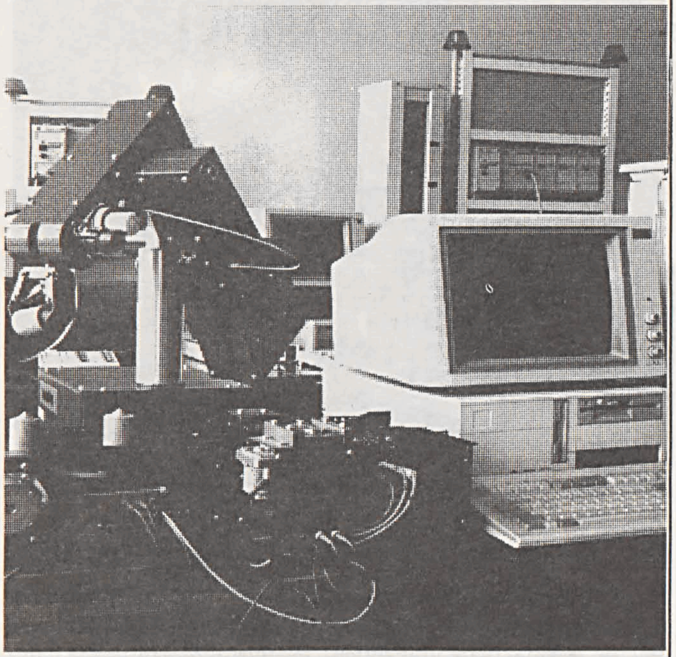
7



8



9



Laboratorium na Wydziale Elektroniki Politechniki Gdańskiej. Fot. T. Chmielowiec

"Pismo PG" wydaje Politechnika Gdańska za zgodą Rektora

Adres redakcji:
Politechnika Gdańska
Dział Organizacyjno-Prawny
Zespół ds. Informacji i Promocji
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk
tel. 47 17 09, fax 41 58 21

Zespół Redakcyjny:
Waldemar Affelt (sekretarz), Leszek Apanasewicz, Zbigniew Cywiński, Jerzy Kulas, Jadwiga Lipińska, Adam Synowiecki, Joanna Szłapczyńska

Stała współpraca:
Kronika Studencka

Opracowanie techniczne i typograficzne:
Janina Poćwiardowska
Zespół ds. Informacji i Promocji
Opracowanie fotograficzne okładek:
Tadeusz Chmielowiec

Korekta:
Joanna Szłapczyńska

Druk:
Zakład Poligrafii Politechniki Gdańskiej
Skład komputerowy w programie Ventura Publisher

Numer zamknięto 15 września 1994

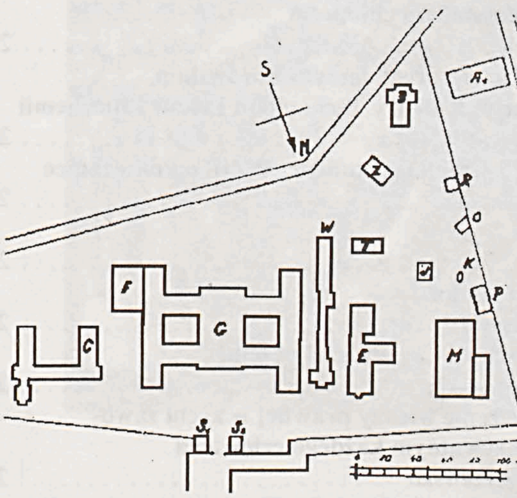
Pojedyncze egzemplarze pisma można otrzymać w księgarni w Gmachu Głównym

Spis treści

Odbudowa Politechniki Gdańskiej

Politechnika Gdańska leży u stóp pasma górskiego ciągnącego się równolegle do morza, od Gdańska do Gdyni. Jeżeli jedziemy z Gdańska pyszną aleją lipową do Wrzeszcza - po lewej stronie, w odległości ok. 150 m od alei, ukryta wśród bujnej zieleni.

Jako jedyna wyższa szkoła techniczna na wielkim obszarze przybałtyckim od zatoki kilońskiej do Kłajpedy i na północ od linii Berlin - Warszawa, została Politechnika Gdańska otwarta w 1904 r., jest więc ona stosunkowo młoda. Prawie wszystkie budynki uwidocznione na planie sytuacyjnym (rys. 1) pochodzą z tego czasu. Z biegiem lat, a ściśle mówiąc po 1921 r., terminie przyznania politechniki W. M. Gdańskowi, przybył tylko jeden budynek większy (W) oraz kilka budynków mniejszych (T,Z,B,F), wszystkie zresztą bardzo dla nas cenne, bo zawierające laboratoria i stacje badawcze. Ogólne pojęcie o wyglądzie budynków daje rys. 2, nie wymagający komentarzy. Architektura całości jest typowa dla niemieckiej architektury przełomu stulecia. Budynki same wykonane są z cegły, a cokoły obłożone piaskowcem. Obfite stosowanie poza tym piaskowca do obramowania okien i do barokowych ozdób, attyk i portali dostatecznie ożywia szerokie i nieco przyciężkie fasady i nadaje gmachom sympatyczny, powiedziałbym nawet humanistyczny wyraz.

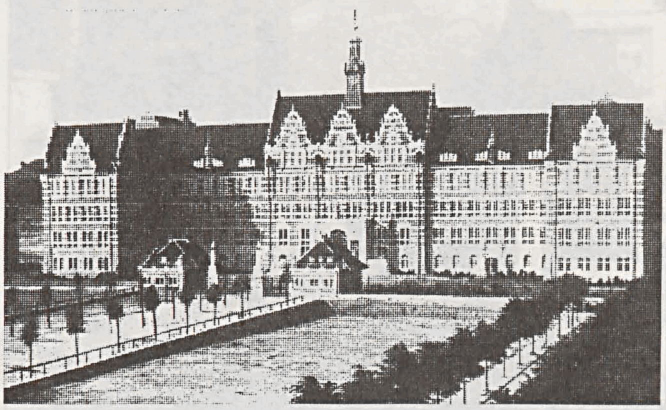


Rys. 1. Plan sytuacyjny

Ostatecznie obejmuje kompleks Politechniki około 190.000 m^3 budynków mieszczących się na placu mającym ok. 65.000 m^2 (razem z zachodnim pasem nawet 85.000 m2). Z tej kubatury przypada na:

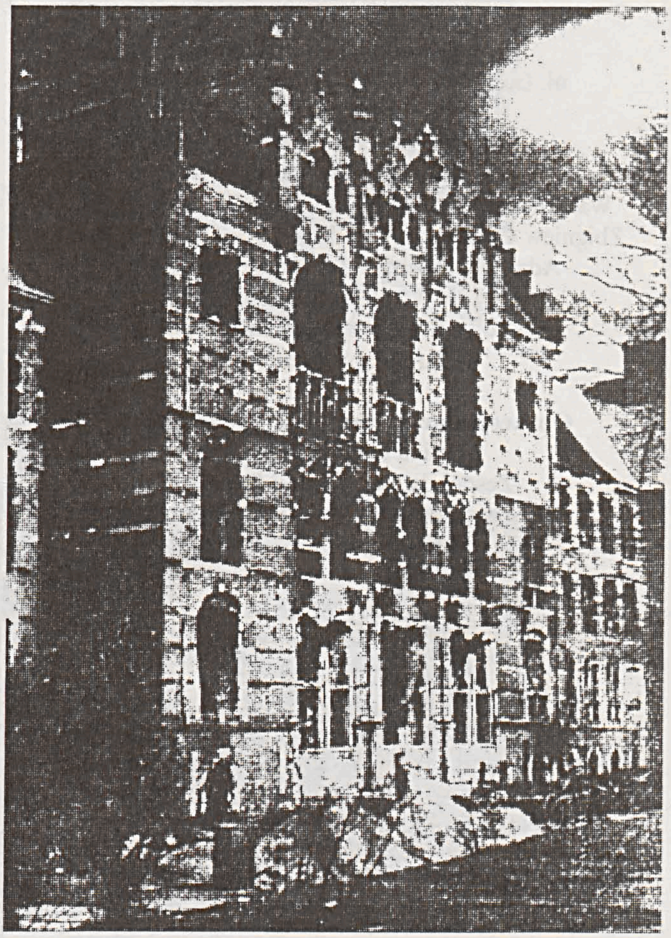
Gmach Główny G	100.000 m^3
Instytut Fizyczny F	7.000 m^3
Instytut Chemiczny C	21.000 m^3
Laborat. Wodne W	6.000 m^3
Instytut Elektrotechn. E	16.000 m^3
Laborat. Maszynowe M	22.000 m^3
Inne	18.000 m^3
Razem	190.000 m^3

Politechnika była czynna bez przerwy do 1944 r., kiedy to zmieniono ją, a przede wszystkim Gmach Główny, na szpital wojskowy. Szpital ten był przepełniony rannymi, kiedy wojska radzieckie od południa i zachodu uderzyły na Gdańsk. Niewątpliwie leżała Politechnika pod obstrzałem samolotów i artylerii, pomimo to padło na jej teren bardzo mało pocisków



Rys. 2. Gmach Główny Politechniki Gdańskiej w 1904 roku. Zdjęcie ze zbiorów Pracowni Historii Politechniki Gdańskiej

i zapewne byłaby Politechnika wyszła bez poważniejszych uszkodzeń, gdyby nie pożar, który wybuchł w Głównym Gmachu w trakcie walk ulicznych. Pastwą płomieni padł cały korpus środkowy mieszczący hole parteru i II piętra, bibliotekę (110.000 tomów), rektorat i aule. Spalił się tu doszczętnie kryt, ale tylko wiązania drewniane, bo ramy stalowe podtrzymujące je nadspodziewanie dobrze się zachowały. Runął strop nad holem II piętra na skutek rozłupania się od gorąca słupów granitowych, na szczęście sklepienie murowane nad holem parterowym wytrzymało uderzenie i ciężar rumowiska, mimo



Zniszczony Gmach Główny Politechniki Gdańskiej. Zdjęcie ze zbiorów Pracowni Historii Politechniki Gdańskiej. Foto.; K. Lelewicz



Zniszczony Gmach Główny. Zdjęcie ze zbiorów Pracowni Historii Politechniki Gdańskiej. Foto: M. Dobrzański

że samo było nadwerężone od pożaru. Runęły również prawie wszystkie stropy auli, biblioteki itd. Niewiele lepiej przedstawiają się poprzeczne trakty łączące środkowy korpus z bocznymi skrzydłami. Z tylnych traktów pozostały prawie tylko same ściany i belki stropowe, a i przednie trakty zniszczone są w ok. 50 %, przy czym spaliły się kryty i zawaliła się większa część stropów. Wypaliły się również wewnętrzne podwórza kryte, zawierające zbiory kolejnictwa i zbiory Wydziału Mechanicznego.

O wiele lepiej wyszły z pożaru lewe i prawe skrzydło, gdzie wypaliły się tylko kreślarnie, służące za sale szpitalne, ale zachowały się sale wykładowe, gabinety profesorów, a nawet biblioteki podręczne przy katedrach. W rezultacie uległy zniszczeniu biblioteka główna, zbiory Wydz. Architektury, Wydz. Inżynierii i Wydz. Okrętowego (częściowo) oraz przynależne do zbiorów sale i gabinety. W zgliszczach znaleziono ok. 800 trupów.

Według moich obliczeń wypaliło się około 60 % kubatury- względnie powierzchni użytecznej, oraz 70 % krytu; ale z 270 pomieszczeń ocalało jednak około 160, czyli więcej niż połowa. Ponieważ stoją wszystkie ściany i nadają się do dalszego użytku, jak również mogła być wyzyskana prawie połowa stropów wypalonych, koszta odbudowy Gmachu Głównego bedą mniejsze niż by to wynikało ze stopnia zniszczenia kubatury; oceniam je na około 1.600.000 zł przedwojennych.

Odbudowa jest w toku już od września 1945 roku. Prowadzi ją Gdańska Dyrekcja Odbudowy z kredytów Ministerstwa Odbudowy oraz subwencji Delegata dla Spraw Wybrzeża min. inż. E. Kwiatkowskiego. W ub. roku przykryto boczne skrzydła krytem, oddzielono je od środkowych części za pomocą ścian prowizorycznych, naprawiono częściowo instalacje, no i oczywiście oszklono pomieszczenia nadające się do użytku, tak że można było już w połowie listopada 1946 rozpocząć wykłady, wprawdzie wśród gruzów i popiołów, ale zawsze w kilku dobrze zachowanych salach wykładowych. W ubiegłym roku pokryto krytem już całość, czyli nawet środkowy korpus, i usunięto rumowiska ze sklepienia nad holem parterowym. Poza tym jednak skierowano całą energię na wykończenie bocznych skrzydeł i traktów łączących, z zaniechaniem korpusu środkowego. Boczne skrzydła są blisko ukończenia; wykończony będzie w tym roku jeszcze przedni trakt łączący. Doprowadzenie środkowej części do dawnego stanu zajmie jednak około 2-3 lat, licząc w tym już architektoniczne wyposażenie reprezentacyjnych wnętrz.

Inne budynki Politechniki doznały o wiele mniejszych uszkodzeń. Zostały one naprawione już w ub. roku. Instytut Chemiczny (C) ucierpiał nieco od ognia, bo wypaliło się kilka pokoi na I piętrze prawego skrzydła. Poza tym budynek był trafiony kilkoma lekkimi pociskami, które uszkodziły tylko mury zewnętrzne. W całości stanowią te uszkodzenia minimalny procent. Większą stratą jest zapewne brak precyzyjnych wag



Odbudowa Auli. Zdjęcie ze zbiorów Pracowni Historii Politechniki Gdańskiej

i mikroskopów, ale w części wyrównywa go fakt, że zdążono przejąć całe umeblowanie, szkliwo i duży zapas chemikaliów. Minimalnie uszkodzony, choć całkiem ogołocony z narzędzi i aparatów, jest Instytut Fizykalny (F). Nietknięte są Laboratorium Wodne (W) i Instytut Elektroniczny (E). Mało uszkodzone, i to tylko zewnętrznie, jest Laboltorium Maszynowe (M), które zachowało przede wszystkim nietknięte maszyny zaopatrujące Politechnikę w światło, siłę, wodę i ciepło. Prawie nie uszkodzony pozostał Instytut Technologii (T) i Zakład Żelbetnictwa (Z). Poważnie uszkodzony został Instytut Metalografii (B), ale tylko zewnętrznie. Ciężki pocisk wyrwał tu kawał muru przez dwie kondygnacje, ale na szczęście nie uszkodził maszyn probierczych. W całości stan Politechniki pod względem budowlanym jest zadowalający, a wyposażenie niezłe. Nadmienić jeszcze należy, że poniemiecki Dom Akademicki, dosyć imponujący gmach w pobliżu Politechniki (A), jest całkowicie nietknięty.

Opis mój byłby niekompletny, gdybym nie wspomniał o pracy grupy operacyjnej Ministerstwa Oświaty pod kierownictwem dra Stanisława Turskiego, obecnego rektora Politechniki. Grupa ta weszła do Gdańska prawie po piętach szturmujących wojsk radzieckich, broniła dosłownie o głodzie i chłodzie zdobytych skarbów i w ogóle poświęciła się tak zapamiętale pracy nad uruchomieniem Politechniki, że o mało co została bez mieszkań, a faktycznie została bez dywanów, obrazów, platerów i kryształów, które wpadły w ręce bardziej "obrotnych" ludzi.

Na zakończenie jeszcze kilka słów o dawniejszym i obecnym ustroju Politechniki. Politechnika była pierwotnie obliczona na ok. 1200 studentów. W 1914 r. studiowało na niej ok. 800 studentów, w tym tylko 12 Polaków, zrzeszonych w Związku Akademików Gdańskich; innych Polaków ukrywających swą przynależność narodową było zapewne kilkakrotnie więcej. Po pierwszej wojnie światowej studenci polscy, których liczba wzrosła od razu do ok. 50, daremnie czynili u Rządu Polskiego starania, by przyjął Politechnikę. Nasz rząd zrzekł się jej wówczas, a tym samym wypuścił z rąk bardzo poważny czynnik w życiu politycznym Gdańska. Toteż z ochotą przyjął Politechnikę Senat Gdański. Liczba studentów wynosiła w 1939 r. ok. 2000, w tym ok. 400 Polaków zrzeszonych w Bratniej Pomocy i zapewne ok.200 innych obywateli polskich (Ukraińców, Żydów, Niemców). Oczywiście łączyły się narodowości według uświadomienia, a nie według paszportów. Toteż do Bratniej Pomocy należeli Polacy z Westfalii, Berlina, Warmii, Opola, a Ukraińcom polski paszport nie przeszkadzał najbardziej agresywnie zachowywać się wobec Polaków. Stosunki między Niemcami i Polakami, na ogół poprawne, ale wybitnie chłodne od 1920 r., zepsuły się po dojściu Hitlera do władzy, aż zakończyły się na wiosnę 1939 r. usunięciem przemocą Polaków z Politechniki i uniemożliwieniem im dalszych studiów. Dziś Polacy wrócili w wielokrotnie większej liczbie i pozostaną tu na zawsze.

Przed wojną Politechnika Gdańska zorganizowana była w trzy fakultety.

I. Fakultet Ogólny z wydziałami:
a)humanistycznym (prawo, ekonomia, historia, nauki przyrodnicze, literatura, języki);
b) matematyczno - fizykalnym;
c) chemicznym;

II. Fakultet Budowlany z wydziałami:
a) architektury;
b) inżynierii lądowo - wodnej;

III. Fakultet Maszynowo - Elektrotechniczny z wydziałami:
a) budowy maszym;
b) elektrotechniki;
c) budowy okrętów.

Jak widzimy, była Politechnika przystosowana do potrzeb b. W. M. Gdańska i miała fakultet uniwersytecki, który, wobec utworzenia Uniwersytetu M. Kopernika w Toruniu, stał się zbędny.

Nasza Politechnika dzieli się obecnie na 6 wydziałów: architektury, inżynierii lądowo-wodnej, mechaniczny, elektrotechniczny, okrętowy, chemiczny. Ogólna liczba studentów zapisanych na rok 1946/47 wynosi ok. 2600. Prawie wszystkie Katedry (na inżynierii i architekturze wszystkie) są już obsadzone i studia uruchomione na wszystkich czterech latach; wykłada ok. 90 profesorów i wykładowców, wspomaganych przez ok. 150 asystentów. Wydano już na każdym wydziale po kilka dyplomów inżynierskich (razem ok. 40) odbyły się już trzy promocje doktorskie, ruszyła praca naukowa i badawcza, ruszyły wydawnictwa własne. Politechnika Gdańska ma dziś wszystkie dane, by stać się jedną z najważniejszych placówek naukowych w kraju.

Prof.dr Bronisław Bukowski - Politechnika Gdańska

Cały artykuł jest przedrukiem z czasopisma "Politechnika. Czasopismo Naukowo-Techniczne Studentów Politechnik Krajowych", Maj-Czerwiec, Nr. 5-6, 1947

Bronisław Bukowski

Urodził się 6.10. 1893 r. we wsi Pręgowo k. Kolbud Gdańskich. Maturę uzyskał w gimnazjum w Wejherowie w 1913 r. Wstępuje na Wydział Budownictwa Lądowego, ale I wojna światowa przerywa mu studia. Wznawia studia w grudniu 1920 r. Jako student bierze czynny udział w polskich organizacjach w ówczesnym W. M. Gdańsku, wygłaszając odczyty i pogadanki. W 1922 r. kończy Politechnikę z odznaczeniem. Odznaczenie Polaka świadczyło niewątpliwie o zdolnościach dyplomanta. Bukowski opuszcza Gdańsk, pozostając obywatelem W. M. Gdańska, przenosi się do kraju i od 1925 roku aż do zakończenia II wojny światowej przebywa w Warszawie. Po bardzo wszechstronnej praktyce inżynierskiej rozpoczyna w 1930 r. pracę naukowo-dydaktyczną na Politechnice Warszawskiej. Tam też w 1936 roku uzyskuje tytuł doktora nauk technicznych. Posiadając obywatelstwo W. M. Gdańska, przyjeżdża na każde wybory do tzw. Volkstagu (sejmu), by oddać swój głos na polską listę wyborczą. Podczas okupacji niemieckiej mieszka z rodziną w Gołkowie (powiat Grójec), gdzie pracuje intensywnie nad monografią "Technologia betonu i zapraw", którą w 4. tomach wydaje na własny koszt w 1946 r. W czasie okupacji uczy na tajnym Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej. W tym czasie pisze też swoją pracę habilitacyjną pt. "Dźwięk i budowa", wydrukowaną w 1948 roku. Bezpośrednio po zakończeniu działań wojennych powraca do Gdańska na Politechnikę, gdzie organizuje i następnie obejmuje Katedrę Budownictwa Żelbetowego. Bierze poza tym czynny udział w odbudowie zniszczonego Gdańska, zwłaszcza w uratowaniu od zawalenia kościoła N. M. Panny i ściany wschodniej św. Jana w Gdańsku.

Był wyjątkowym człowiekiem, który potrafił łączyć w sobie harmonijnie głęboką wiedzę techniczną z zamiłowaniem do nauk humanistycznych, muzyki i sztuki - a ponadto miał ogromny talent prostego wykładania swoich myśli, zarówno w publikacjach, jak też w rozmowach z ludźmi o różnym

stopniu wykształcenia i inteligencji. Przede wszystkim był jednak wybitnym naukowcem z dziedziny technologii i konstrukcji betonowych. Jest autorem kilku tomów książek naukowych, napisał ok. 110 artykułów publikowanych w różnych czasopismach krajowych i zagranicznych. Opracował ponadto 500 ekspertyz naukowych i technicznych, przyczyniając się często do uratowania obiektów budowlanych przed zniszczeniem. Jest autorem wydanej w 1927 r. publikacji: Szkic historyczny Polskiej Korporacji Akademickiej "Wisła" od 1904 do 1921 r. Reaktywował w 1945 r. Polski Związek Inżynierów Oddział w Gdańsku i był pierwszym jego prezesem. Umarł w maju 1965 r. w Gdańsku i spoczywa na cmentarzu w rodzinnym Pręgowie.

Roman Wieloch
Koło Byłych Studentów Polaków

Adolf Butenandt - doktor honoris causa Politechniki Gdańskiej

Wstęp

Celem artykułu jest zapoznanie społeczności naszej Uczelni z życiem i dziełem Adolfa Butenandta, któremu Senat w dniu 8.VI.1994 r. nadał honorowy doktorat.

Ten dwudziesty siódmy doktor honorowy Politechniki Gdańskiej ma zupełnie inne powiązania z naszą Uczelnią niż wszyscy jego poprzednicy. Są to powiązania historyczne: A. Butenandt był bowiem profesorem chemii organicznej w Politechnice Wolnego Miasta Gdańska w latach 1933 - 1936. Gdy wyjeżdżał z Gdańska w 1936 r. był już światowej sławy uczonym, a po trzech latach od wyjazdu otrzymał Nagrodę Nobla z chemii "Za izolację i określenie struktury hormonów płciowych". Znaczna część odkrywczych prac, które przyniosły tę Nagrodę, była robiona w laboratoriach, które później historia uczyniła naszymi.

Młodość, studia i początek kariery naukowej

A. Butenandt urodził się 24 marca 1903 r. w pobliżu Bremerhaven. Bardzo wcześnie ujawniał on zainteresowania biologiczne i chemiczne. W roku 1921 rozpoczął studia chemiczne na Uniwersytecie w Marburgu, a po trzech latach przeniósł się



do sławnego Uniwersytetu w Getyndze, gdzie Adolf Windaus stworzył jeden z dwóch europejskich ośrodków badania substancji naturalnych występujących w organizmach żywych. U niego Butenandt robił pracę doktorską, której promocja "summa cum lans" odbyła sie w roku 1929. Tak więc studia Butenandta, zakończone wyróżnionym doktoratem, trwały 6 lat.

Wkrótce po promocji doktorskiej Windaus doradził swemu zdolnemu uczniowi zajęcie się hormonami płciowymi i oddał w jego ręce współpracę z firmą Schering, która próbowała izolować z łożysk hormon żeński, zwany wówczas follikuliną, i szukała u Windausa pomocy w izolacji hormonu. A. Butenandt wykazał wkrótce, że hormon ten znacznie łatwiej niż z łożysk można było izolować z moczu ciężarnych kobiet. W ciągu pierwszej połowy 1929 roku udało mu się wyizolować z tego źródła kilka miligramów krystalicznej substancji o wzorze $C_{18}H_{22}O_2$, nazwanej później estronem. Około 2000 testów biologicznych wykonała podczas tych prac Erika von Ziegner, przyszła żona Butenandta i matka ich siedmiorga dzieci.

W roku 1931 A. Butenandt habilitował się na podstawie prac o izolacji i określeniu struktury chemicznej estronu. Jako docent uzyskał on prawo do prowadzenia wykładów i do utworzenia własnego zespołu złożonego z doktorantów i asystentów technicznych. W tym zespole prowadzono dalsze prace nad strukturą i przemianami estronu, a jednocześnie prace rozpoznawcze nad metodami izolacji i testowania drugiego hormonu żeńskiego oraz hormonu płciowego męskiego.

Profesura w Politechnice Wolnego Miasta Gdańska

Jesienią 1932 roku Senat Wolnego Miasta Gdańska zaprosił A. Butenandta do objęcia stanowiska profesora zwyczajnego, kierownika Katedry Chemii Organicznej Politechniki. W styczniu 1933 r. A. Butenandt odwiedził Gdańsk, zwiedził pod opieką W. Klemma, profesora chemii nieorganicznej, budynek Wydziału Chemii, zapoznał się również z planem budowy pomieszczeń dla zwierząt doświadczalnych. Senat Wolnego Miasta przyznał na ten cel specjalne fundusze. Ustalono, że pod koniec czerwca 1933 r. A. Butenandt przyjedzie podpisać kontrakt, a na jesieni przybędzie wraz z zespołem do Gdańska. Jednak w czerwcu 1933 r. zasadniczo zmieniła się sytuacja polityczna; zwolennicy narodowego socjalizmu wygrali wybory do gdańskiego parlamentu, obalili stary i powołali nowy Senat. Nastąpiło chwilowe zahamowanie w podpisaniu kontraktu. Jednocześnie, z tych samych politycznych powodów, nowe władze ogólnoniemieckiej instytucji, która dotąd dawała duże środki Butenandtowi na badania nad hormonami, odmówiły dalszego finansowania, uznając A. Butenandta za "politycznie podejrzanego". Ta opinia pochodziła z roku 1933; po dojściu do władzy partii narodowo - socjalistycznej, na zebra-

niu związku docentów Uniw. w Getyndze zorganizowano podpisywanie listu hołdowniczego do Hitlera; A. Butenandt, jako jeden z trzech docentów, odmówił podpisania tego listu. Oba kłopoty zostały dość szybko przezwyciężone. Nowy Senator do Spraw Kultury przygotował kontrakt, a Fundacja Rockefellera zapewniła znaczną pomoc finansową na etaty i urządzenia laboratoryjne.

Tak więc na jesieni 1933 r. przybyli do Gdańska z Getyngi: A. Butenandt - 30-letni profesor, na pierwszą swoją katedrę, 23-letni asystent ze świeżym dyplomem doktora oraz jeszcze młodsi doktoranci, dyplomanci, technicy i laborantki. Tę ekipę uzupełniało stado kur, kogutów, kapłonów, roje białych myszy - przeznaczone do testów biologicznych. Zapełniła się Katedra oraz specjalnie wybudowane pomieszczenia dla zwierząt. Tę młodą, żzytą i entuzjastyczną grupę wkrótce powiększyli dyplomanci i doktoranci z Politechniki Gdańskiej, a po kilku miesiącach trójka zagranicznych stypendystów z Włoch i dwóch Amerykanów. Prace nad hormonami biegły intensywnie i wielokierunkowo.

Drugi hormon żeński, tzw. hormon ciążowy, został otrzymany z jajników świń. Jajniki uzyskane z 50.000 macior po ekstrakcji i wielu skomplikowanych procedurach dostarczyły 20 miligramów krystalicznego hormonu nazwanego progesteronem, o wzorze $C_{21}H_{30}O_2$. Był to marzec 1934 roku, a już 11 kwietnia A. Butenandt przedstawił wyniki izolacji i hipotetyczną strukturę progesteronu na posiedzeniu Niemieckiego Towarzystwa Internistów. W tej tematyce miał on konkurencję. W tym samym roku, ale później, izolację progesteronu ogłosiły jeszcze trzy zespoły - niemiecki, amerykański i szwajcarski, nie podając żadnych informacji o strukturze. Ten wyścig związany był z wielkim zapotrzebowaniem medycyny klinicznej na progesteron. Aby zaspokoić to zapotrzebowanie, Butenandt opracował metodę chemicznego przekształcenia dość taniego sterolu z soi, stigmasterolu, w progesteron. W ten sposób, na drodze takiej półsyntezy, do dziś otrzymuje się progesteron do celów terapeutycznych. Również na drodze półsyntezy, z wykorzystaniem drożdży do przeprowadzenia niektórych reakcji, otrzymał testosteron, właściwy hormon męski, trudny do izolowania ze względu na b. małe stężenie. Zastosowanie drobnoustojów w syntezie, dziś czasem wykorzystywane, było wówczas absolutnie prekursorskie. W Gdańsku stworzył Butenandt hipotezę dotyczącą dróg biosyntezy hormonów płciowych z cholesterolu. Schemat ogłoszony w 1936 roku, to wynik poważnej pracy intelektualnej oraz wielkiej inteligencji i intuicji. To co dziś, po 50. latach, piszą o tym podręczniki jest zadziwiająco podobne do przewidywań Butenandta. W r. 1935 odbył Butenandt na koszt Fundacji Rockefellera 3-miesięczną podróż do Ameryki Północnej z bogatym ułożonym przez siebie programem zwiedzania najbardziej znanych uniwersytetów i ośrodków badawczych. Następstwem tego były otrzymane później zaproszenia. W swoich wspomnieniach drukowanych w roku 1986 A. Butenandt tak pisze: "W Gdańsku czułem się szczególnie dobrze i chciałem tam zostać, o czym świadczy fakt, że odmownie odpowiedziałem na otrzymaną w 1935 roku bardzo nęcącą propozycję objęcia stanowiska profesora w Uniwersytecie Harvarda w Bostonie. Prawdopodobnie również żadna oferta innej niemieckiej szkoły wyższej nie zdołałaby mnie skusić do opuszczenia Gdańska. Jednak wezwanie Maxa Plancka z 1 maja 1936 r. do objęcia kierownictwa Instytutu Biochemii, jednego z Instytutów Cesarza Wilhelma w Berlinie - musiałem uwzględnić".

Instytut Cesarza Wilhelma, Berlin - Dahlem 1936 - 1943

Co to była za instytucja, przy której bladły najlepsze zagraniczne i niemieckie uniwersytety, a z którą A. Butenandt związał się na całe życie?

Koncepcja powołania Towarzystwa Wspierania Nauk (Gesellschaft zur Föderung der Wissenschaften) stworzona została w 1908 roku przez Adolfa von Harnacka (teologa), Emila Fischera (chemika organika), Waltera Nernsta (fizykochemika) i Augusta von Wassermana (bakteriologa, twórcę immunologii), a zaakceptowana w roku 1910 przez Cesarza Wilhelma. Z ideą Towarzystwa, na czele którego miał stać obieralny prezydent, był związany projekt budowy kompleksu instytutów naukowych w Dahlem pod Berlinem ("aby najlepsi mogli w nich pracować w najlepszych możliwych warunkach").

Do II wojny światowej było to największe centrum naukowe na świecie. W połowie lat trzydziestych, kiedy Butenandt decydował się objąć kierownictwo Instytutu Biochemii w Dahlem, instytucja ta była wspaniała, ale czasy były groźne. Carl Neuberg, jego poprzednik, został zwolniony w 1934 roku w rezultacie ustawy rasistowskiej ogłoszonej po dojściu do władzy partii Hitlera. Ustawa ta orzekała, że prawo pracownika państwowego do odnowienia zatrudnienia przysługuje aryjczykom. Vacat na stanowisku trwał dwa lata i tyleż czasu trwało gorączkowe poszukiwanie następcy Neuberga. Kandydatura A. Butenandta z Gdańska była blokowana przez Ministerstwo z powodów politycznych. Stanowisko to uległo jednak zmianie wówczas, gdy Butenandt dostał propozycję z USA. Jesienią 1936 r. wyjechał z Gdańska zespół prof. Butenandta, złożony z kilkunastu osób. Jechali do Berlina wielkim samochodem meblowym z przyczepą. Wieźli wszystkie urządzenia zakupione z pieniedzy Funduszu Rockefellera, cenne ekstrakty hormonalne oraz szczury, myszy, kapłony, króliki, a także profesorskiego konia wierzchowego i psa. Niemieccy celnicy na granicy pytali, czy to cyrk wędrowny i dostali odpowiedź, że to "cyrk Butenandta". Określenie to było później często stosowane.

Na Butenandta czekała w Dahlem willa na dużą rodzinę (2+4) specjalnie zbudowana, służbowy samochód, bardzo wysokie pobory, bardzo dobrze wyposażony Instytut. Z funkcją dyrektora Instytutu Cesarza Wilhelma związane było stanowisko honorowego profesora Uniwersytetu w Berlinie. Do wybuchu wojny nie zrobili naukowo zbyt wiele, choć prace zakrojone były szeroko, a zespół był duży. Po wybuchu wojny sytuacja stawała się coraz trudniejsza: były pobory do wojska, trudności w zaopatrzeniu i in. Obok badań nad hormonami jedwabnika, musieli podejmować inne tematy na zamówienie wojska, np. opracowanie receptury środka na wszy itp. Kilka zdań muszę napisać o pewnej działalności Butenandta w latach 1936 - 38, która rzuca ciekawe światło na tego człowieka. Butenandt, następca usuniętego Carla Neuberga, we współdziałaniu z paroma zaufanymi osobami, przebudował na laboratorium dla Neuberga jakąś starą piekarnię na przedmieściach Berlina i przez 1,5 roku zaopatrywał to laboratorium we wszystko, co było tam potrzebne Neubergowi, aż do jego emigracji. Oczywiście wszystko musiało być w konspiracji.

A więc nawet tam i wtedy możliwe było czynienie dobra.

Nagroda Nobla

Na początku listopada 1939 roku Nagrodę Nobla z chemii za rok 1939 otrzymali w równych częściach: A. Butenandt z Niemiec (za izolację i określenie struktury hormonów płciowych) oraz L. Rózicka ze Szwajcarii (za pracę nad wielopierś-

cieniowymi politerpenami). Wielką radość w zespole mąciła świadomość, że A. Butenandt jako obywatel niemiecki nie może przyjąć Nagrody z powodu prawnego zakazu wydanego wtedy, gdy pokojową Nagrodę Nobla otrzymał Carl von Ossietzky, więziony w Niemczech antyfaszysta. Na domiar złego Minister zażądał, aby Butenandt podpisał list odmowny w przygotowanej w Ministerstwie formie, bardzo ostrej, zaakceptowanej osobiście przez Hitlera. Grożono zarazem konsekwencjami jakie przyniesie niewykonanie rozkazu Führera w czasie wojny. Butenandt podpisał tekst z nieznacznymi zmianami.

Po wojnie Szwedzka Akademia Nauk badała okoliczności tej odmowy oraz wojenne "sprawowanie" A. Butenandta, i na tej podstawie w roku 1947 przyznała dokument Nagrody Nobla i złoty medal, które przekazano drogą konsularną bez większych ceremonii. Prawdziwym uhonorowaniem Noblisty były uroczyste obchody 50-lecia fundacji, na których spotkali się wszyscy żyjący wówczas Nobliści.

Uniwersytet w Tybindze 1943 - 1956

Dotkliwe bombardowania Berlina zmusiły do "rozśrodkowania" instytutów Cesarza Wilhelma w różne miejsca Niemiec, mniej narażone. Instytut Biochemii przeniesiono do Tybingi na południu Niemiec. Tamtejszy Uniwersytet udostępnił pomieszczenia. Uniwersytet i zespół Butenandta doczekali tam bez uszczerbku końca wojny i późniejszej okupacji francuskiej. Uniwersytet szybko po wojnie został uruchomiony, a A. Butenandt dostał stanowisko profesora chemii fizjologicznej, natomiast dalsze istnienie Towarzystwa Cesarza Wilhelma i Instytutu Biochemii, dalsze finansowanie badań - były wielkimi niewiadomymi.

Dopiero w roku 1948 zapadła decyzja, że Towarzystwo będzie nadal istniało, ale zmienić musi patrona; będzie to Towarzystwo Maxa Plancka, na cześć zmarłego właśnie wielkiego fizyka i wielkiego Człowieka. Prezydentem odnowionego Towarzystwa został Otto Hahn, fizykochemik, noblista, odkrywca zjawisk pękania jąder uranu pod wpływem neutronów, pracujący w latach trzydziestych w Dahlem.

W tymże roku 1948 zaczęli masowo zgłaszać się doktoranci i ruszyły badania naukowe, ale warunki pracy były ciężkie - było głodno i chłodno.

W roku 1949 otrzymał A. Butenandt propozycję przeniesienia się do Uniwersytetu w Bazylei (Szwajcaria), na stanowisko Kierownika Katedry Chemii Fizjologicznej. Miał zapewnione bardzo dobre warunki finansowe i możliwość zabrania całego zespołu. Zespół palił się do wyjazdu, ale studenci prosili, by profesor został. I Butenandt odrzucił kuszącą propozycję, a studenci zgotowali mu wielką manifestację - pochód z pochodniami odprowadził ukochanego profesora z Uniwersytetu do domu. Największym osiągnięciem naukowym w Tybindze było wyizolowanie i określenie struktury ekdyzonu, hormonu owadów, z poczwarek jedwabnika, oraz izolacja i określenie struktury pierwszego ferromonu, bombikolu, seksualnego wabika jedwabnika morwowego.

Nieoficjalna wizyta w Gdańsku ("...znowu tu jestem...")

W lecie 1978 r. A. Butenandt nawiązał ze mną kontakt za pośrenictwem prof. Józefa Hellera, seniora polskich biochemików. Prosił o umożliwienie mu złożenia nieoficjalnej wizyty w Katedrze Chemii Organicznej, gdzie kiedyś pracował. Chciał na to wykorzystać jednodniowy postój w Gdyni statku, na którym z żoną odbywał rejs wycieczkowy.

Do spotkania doszło 31 sierpnia 1991 r. Państwo A. i E. Butenandtowie ze wzruszeniem oglądali znane im laboratoria w Katedrze Chemii Organicznej, dom na ul. Karłowicza, gdzie kiedyś mieszkali, nowe pomieszczenia Kat. Biochemii Akademii Medycznej oraz duże fragmenty Starego Gdańska. Odbyli również serdeczne spotkanie z kilkunastoosobową grupą chemików i biochemików Wybrzeża. Był m.in. prof. A. Potocki, który znał naszego gościa z czasu swoich studiów w przedwojennej Politechnice. To spotkanie i trzygodzinna rozmowa były okazją osobistego poznania Osoby i Jej uroku. Przytaczam w tłumaczeniu tekst wpisu A. Butenandta w kronice Katedry: "1933 - 1936. Byłem tu profesorem chemii organicznej. To były owocne i szczęśliwe lata, do których bardzo chętnie wracam myślami. Jestem dziś szczęśliwy, że po raz pierwszy znowu tu jestem i bardzo wdzięczny za miłe przyjęcie i serdeczną gościnność."

31 sierpnia Adolf Butenandt.

I jeszcze jeden fragment z długiego listu do mnie, napisanego przez A. Butenandta po powrocie z Gdańska do domu: "Odbudowa Starego Gdańska po wszystkich ranach i ofiarach, jakie przyniosła wojna, była niezwykle wielkim dokonaniem, które do głębi nas poruszyło i napełniło nasze serca podziwem i wdzięcznością.".

90. urodziny A. Butenandta

Silne więzy, jakie powstały w grupie A. Butenandta między nim a doktorantami i współpracownikami, zaowocowały tradycją spotkań co 5 lat, w dniu urodzin profesora. Te spotkania przeradzały się z latami w wielkie zjazdy, a tradycja była kontynuowana również po przejściu profesora w stan spoczynku.

Ostatni taki zjazd urodzinowy, w którym wzięło udział kilkaset osób, odbył się w marcu 1993 r., w 90. urodziny. W tych urodzinach i nasza Politechnika miała swój udział.

- Prof. Wiesław Wojnowski będąc w czasie tych uroczystości w Niemczech (nota bene w jednym z Instytutów Maxa Plancka) wysłał Jubilatowi list gratulacyjny i otrzymał serdeczne podziękowanie.

- Prof. Teresa Sokołowska wygłosiła na seminarium Wydziału Chemii wykład pt. "A. Butenandt - jego życie i dzieło";

Rektor Politechniki, prof. Edmund Wittbrodt przyznał A. Butenandtowi z okazji 90. urodzin Medal Pamiątkowy Politechniki Gdańskiej, który został mu przekazany drogą konsularną.

Doktorat honorowy A. Butenandta w Politechnice Gdańskiej w roku 1994

Pierwszy wniosek Rady Wydziału Chemicznego PG o nadanie stopnia i tytułu doktora honoris causa A. Butenandtowi wyszedł w lutym 1984 r. i zaginął w czeluściach procedury przewidzianej ówczesną ustawą.

Ponowny wniosek z grudnia 1993 r. został zaakceptowany przez Senat w lutym 1994 r. Po uzyskaniu pozytywnych opinii Senatu Akademii Medycznej w Gdańsku (z recenzją prof. Mariusza Żydowo) i Senatu Akademii Medycznej w Poznaniu (z recenzją prof. Wiesława Trzeciaka) Senat Politechniki Gdańskiej w dniu 8 czerwca 1994 r. podjął uchwałę o nadaniu A. Butenandtowi stopnia i tytułu doktora honoris causa. Uroczysta promocja odbędzie się 8 października br. w ramach Roku Jubileuszowego Politechniki.

Teresa Sokołowska
Wydział Chemiczny

Architekt Witold Minkiewicz - Profesor Politechnik Gdańskiej i Lwowskiej

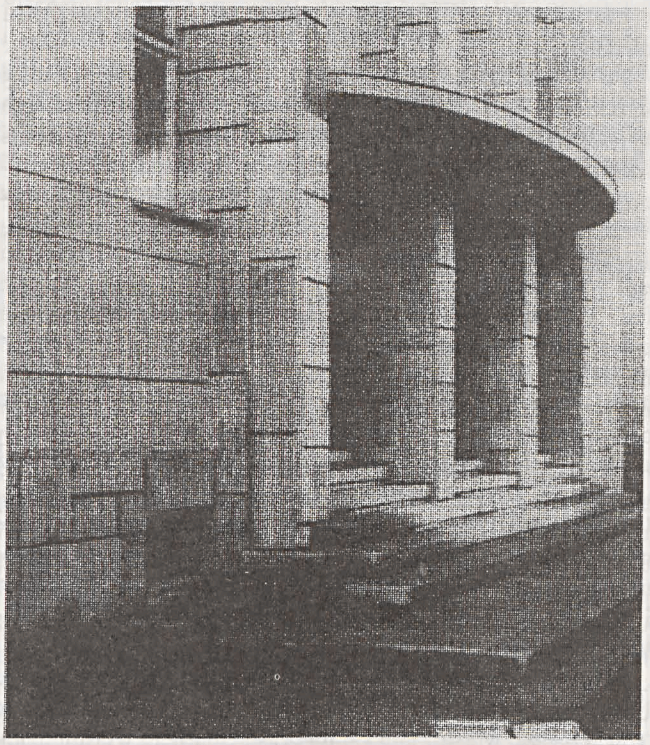
W dniach 24-27 maja 1994 roku miała miejsce we Lwowie międzynarodowa konferencja poświęcona 150. rocznicy powstania Politechniki Lwowskiej. Jej organizatorami były m.in.: Państwowy Uniwersytet "Politechnika Lwowska", Ukraiński Narodowy Komitet ICOMOS, Austriacki Narodowy Komitet IOCMOS, Polski Narodowy Komitet ICOMOS, Muzeum Architektury we Wrocławiu. Poza sesjami plenarnymi, na których pojawiały się wystąpienia przedstawicieli powyższych i innych organizacji, miały miejsce wystawy i spotkania towarzyskie. Na szczególną uwagę zasługiwała wystawa retrospekcyjna absolwentów Szkoły Architektury Politechniki Lwowskiej.

I w powyższym kontekście Witold Minkiewicz znalazł swoje podwójne miejsce. Po pierwsze, zostałam poproszona przez organizatorów ze strony ukraińskiej o wygłoszenie referatu pt. "Lwowski i gdański okres w twórczości Witolda Minkiewicza", po drugie, Witold Minkiewicz został wszystkim przypomniany na wystawie retrospektywnej. W wystawie przedstawionej przez Muzeum Architektury we Wrocławiu, prezentującej w profesjonalny, czytelny sposób architektów tam i w Polsce powojennej działających, oraz na moich planszach autorskich ukazano Minkiewicza jako projektanta, publicystę i pedagoga.

Lwów, który tym razem stał się miejscem spotkania wielu architektów i historyków sztuki mówiących o szansach, metodach i możliwościach ratowania spuścizny kulturowej tego miasta, stał się także miejscem spotkania wielu osobowości. Był prof. T.Todorowski -Teodorowicz, prof. Stefan du Chateau z własną wystawą (którego mieliśmy okazję gościć na naszym Wydziale), były też osoby, które starają się myśleć i działać perspektywicznie, pomóc temu miastu, prof. Olgierd Czerner (Muzeum Architektury we Wrocławiu), prof. Piotr Krakowski (Kraków), prof. Krzysztof Pawłowski (ICOMOS), prof. Tadeusz Zipser.



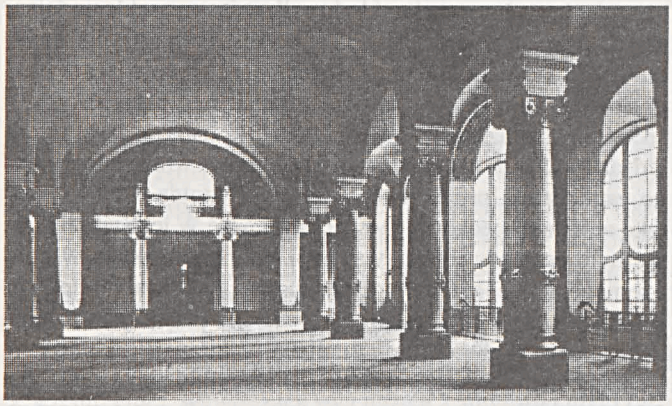
Witold Minkiewicz - poczta w Borysławiu (1931). Fot. W. Minkiewicz



Witold Minkiewicz - gmach sądowy w Przemyślu (1938)- detal wejścia. Fot. W. Minkiewicz

Przypomnienie osoby Minkiewicza młodszym pokoleniom jest ważne nie tylko ze względu na jego pojedyczy los, lecz ukazuje historię wielu losów znanych profesorów, którzy zmuszeni sytuacją polityczną opuścili Lwów i znaleźli się między innymi na Politechnice Gdańskiej. Oprócz Minkiewicza na Wybrzeże przybyli: M. Osiński, S. Obmiński, W.Rembiszewski, przenosząc mimo woli ducha lwowskiej szkoły architektury na naszą uczelnię.

Są ludzie, o których pamięć nigdy nie umiera.Takim człowiekiem był Witold Minkiewicz. W jego życiorysie nie ma rzeczy nadzwyczajnych, był jednak człowiekiem o wyjątkowych zdolnościach i osobowości, które zadecydowały, iż stał się postacią legendarną. W. Minkiewicz urodził się 17 czerwca 1880 r. w Irkucku, jako syn zesłańca z powstania z roku 1863. Szkołę realną ukończył w Tobolsku w 1900 r. W roku 1900-1901 wyjechał do Warszawy, gdzie na Instytucie Politechnicznym Cara Mikołaja II studiował Inżynierię Budowlaną. Dekretem carskim został zmuszony do opuszczenia Warszawy. Udał się do Lwowa, gdzie kontynuował studia na Wydziale Architektury Politechniki Lwowskiej. Dyplom inżyniera uzyskał w 1908 r. W tym samym roku został asystentem w Katedrze Budownictwa Utylitarnego. Jednocześnie był wykładowcą w Państwowej Szkole Przemysłowej. W latach 1915-1919 brał udział w I wojnie światowej, w oddziałach wojsk technicznych



Gmach główny Politechniki Gdańskiej - hall główny na II piętrze - stan z 1904 roku

ówczesnej armii austriackiej. Po wojnie wrócił na Politechnikę, gdzie w 1920 r. został mianowany profesorem nadzwyczajnym. W tym samym roku objął kierownictwo Katedry Architektury Monumentalnej i Form Architektonicznych. W roku 1923 został mianowany profesorem zwyczajnym. W latach 1923-1924 i 1927-28 pełnił funkcję dziekana Wydziału Architektury, a w roku akademickim 1930-31 był Rektorem Politechniki Lwowskiej. W latach 1939-46 nadal pracował na Politechnice, a w okresie okupacji prowadzil tajne komplety.

Już jako młody naukowiec wyodrębnił w ówczesnej twórczości architektonicznej trzy zasadnicze kierunki: stylów historycznych, kompilacji stylów zabytkowych z dominującym stylem zakopiańskim i kierunek szczerości w konstrukcji i prawdy w kompozycji. Minkiewicz uważał, iż architektura ujęta trzecim kierunkiem była pierwszą fazą modernizmu.

O roli, jaką odegrał W. Minkiewicz w historii architektury polskiej, pisał również A. Olszewski uważając, że określenie "szczerość w konstrukcji i prawda w kompozycji" zawiera w sobie całą filozofię architektury wyrastającej w starciach z eklektyzmem i zafałszowaniem formy oddzielonej od funkcji. Minkiewicz także na bieżąco zajmował stanowisko wobec współczesnych mu poczynań architektów, publikując w czasopismach "Architekt", "Czasopismo Techniczne", "Przegląd Ekonomiczny", "Współczesna Kultura Polska", "Wierchy".

Na szczególną uwagę zasługuje zainteresowanie problemami ówczesnego życia gospodarczego, przejawiające się m.in. w publikacjach "Materiały do projektowanej Ustawy Mieszkaniowej", "Tanie budownictwo mieszkaniowe za granicą i u nas". Niestety mimo upływu przeszło 60. lat, problem i niemożność jego rozwiązania, mimo ciągle zachodzących zmian, są nadal aktualne..."Trzeba zdać sobie sprawę, że wielkie zagadnienie budownictwa mieszkaniowego jest dla nas zagadnieniem pierwszorzędnej doniosłości państwowej i społecznej i nie da się rozwiązać dorywczo, połowicznymi środkami....Podstawowym warunkiem jest zmiana dotychczasowej niezdecydowanej polityki państwa w stosunku do budownictwa i oparcie jej na zgodnych z ekonomiką zasadach." Swoje rozważania teoretyczne zrealizował w projektach domów mieszkalnch Zakładu Pensyjnego Funkcjonariuszy Prawnych oraz domów dla Związku Ubezpieczeń Pracowników Umysłowych we Lwowie.

Brał czynny udział w wielu konkursach. Piastował także wiele zaszczytnych stanowisk: m. in. w Radzie Technicznej Ministerstwa Komunikacji w Warszawie, Okręgowej Komisji Konserwatorów Małopolski Wschodniej, Radzie Miasta Lwowa.



Gmach Główny Politechniki Gdańskiej - hall główny na II piętrze - stan z 1994 r. (zrealizowany projekt W. Minkiewicza). Fot. T. Chmielowiec

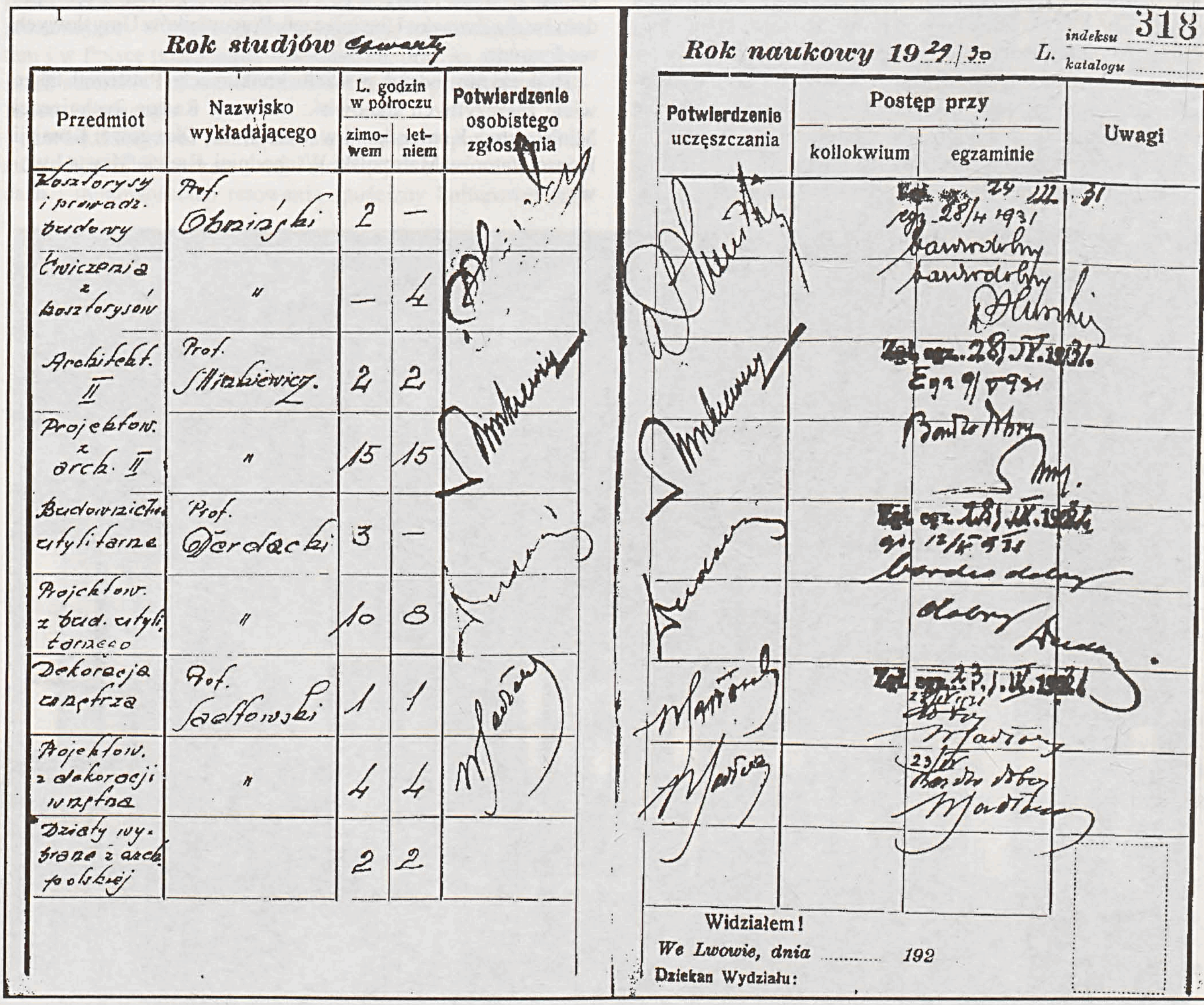
W okresie lwowskim opracował wiele projektów, z których znaczna część została zrealizowana.

Po wyjeździe ze Lwowa w roku 1946, prof. Minkiewicz zatrzymał się na krótko w Krakowie, w ówczesnym Ośrodku Dyspozycyjnym Nauki Polskiej, skąd został skierowany do pracy w Gdańsku. W jego osobie zyskał Gdańsk profesora z ogromną wiedzą, doświadczeniem świetnego fachowca, doskonałego dydaktyka i organizatora. W latach 1949-1952 W. Minkiewicz był kierownikiem odbudowy Wawelu. Funkcja ta związana była nie tylko z podejmowaniem decyzji budowlanych, projektowych, lecz także z dociekaniami naukowymi. M.in. pisał "Sądzę, iż Wawel należy pozostawić takim jakim jest w jego dochowanych wartościowych formach. Trzeba wydobyć i możliwie utrwalić co się da z przeszłości....Z zamieszczonych uwag czytelnik wywnioskuje, iż Wawelu nie uważam bynajmniej za teren odpowiedni do wybujałych popisów architektonicznych..." W roku 1951 zrezygnował ze stanowiska.

Prowadził także profesor liczne rozważania teoretyczne nad odbudową Gdańska i jego koncepcjami urbanistycznymi.

Z Gdańskiem najsilniej związał profesora zrealizowany projekt odbudowy wnętrz Politechniki Gdańskiej (wejście, hall główny, klatki schodowe, aula). Układ funkcjonalny pozostał niezmieniony. Innowacjami były całkowite przeszklenie ścian klatki schodowej oraz zmiana konstrukcji przykrycia hallu głównego drugiego piętra. Największemu przeobrażeniu uległy detale. Zniknęła całkowicie płynna linia płaskich detali secesyjnych oraz bogata przestrzenna dekoracja eklektyzująca. Udana trafność nowego rozwiązania sprawia wrażenie celowego zamierzenia projektowego całości. Witolda Minkiewicza jako architekta cechowała wszechstronność. W jego projektach nie było przesady i ekstrawagancji. Mimo charakteru współczesnego, prace jego były pełne umiaru i zachowały stateczny spokój układu klasycznego. Na pierwszy plan wysuwa tutaj zagadnienia proporcji całości obiektu, który jest wynikiem współdziałania formy, konstrukcji i funkcji, a także materiału i wyposażenia.

Profesor Minkiewicz miał ogromny udział w kształtowaniu młodych kadr architektów na Wybrzeżu Gdańskim i kształtowaniu architektury polskiej w okresie przemian poglądów na jej istotę. Stworzył własną szkołę, odznaczającą się dużym umiarem, wyczuciem proporcji między funkcją i formą oraz dużym poziomem plastycznym. Jego wieloletnia działalność została uhonorowana wieloma odznaczeniami oraz tytułami. Otrzymał m.in. Srebrny Medal Ministerstwa Robót Publicznych Republiki Francuskiej (1925), Krzyż Kamandorski Orde-



Rok studjów czwarty

Przedmiot	Nazwisko wykładającego	L. godzin w półroczu: zimowem	L. godzin w półroczu: letniem	Potwierdzenie osobistego zgłoszenia
Kosztorysy i prowadz. budowy	Prof. Obmiński	2	—	
Ćwiczenia z kosztorysów	"	—	4	
Architekt. II	Prof. Minkiewicz	2	2	
Projektow. z arch. II	"	15	15	
Budownictwo utylitarne	Prof. Derdacki	3	—	
Projektow. z bud. utylitarnego	"	10	8	
Dekoracja wnętrza	Prof. Sołtowski	1	1	
Projektow. z dekoracji wnętrza	"	4	4	
Działy wybrane z arch. polskiej		2	2	

Rok naukowy 1929/30 L. indeksu 318 katalogu

Potwierdzenie uczęszczania	Postęp przy: kollokwium	Postęp przy: egzaminie	Uwagi

Widziałem!
We Lwowie, dnia 192
Dziekan Wydziału:

Fragment indeksu studenta Wydziału Architektury Politechniki Lwowskiej Maksymiliana Kuźmińskiego z odręcznym wpisem prof. W. Minkiewicza (ilustracja pochodzi od Redakcji)

ru Odrodzenia Polski (1938), tytuł Członka Korespondenta Akademii Nauk Technicznych w Warszawie (1938), stopień naukowy doktora nauk technicznych, nadany przez ZSRR (1941), tytuł Członka Korespondenta PAN (1952), stopień naukowy doktora Nauk Technicznych Nowego Typu nadany przez Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego (1954), Nagrodę Państwową I stopnia (1955), Order Sztandaru Pracy I klasy (1956), stopień naukowy doktora honoris causa Politechniki Gdańskiej (1960). W roku 1960 przeszedł na emeryturę, zmarł w Gdańsku 27 stycznia 1961 roku.

PS. Życie i twórczość Profesora Minkiewicza były przedmiotem mojej pracy doktorskiej. Wszystkich zainteresowanych osobą profesora oraz tym okresem we Lwowie, szczególnie architekturą, odsyłam do Biblioteki Wydziałowej Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej.

Roma Ciełątkowska
Wydział Architektury

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

Architektura, wywodząca swą nazwę z antycznej greki (architekton = budowniczy), jest obecnie wiedzą (nauką) i umiejętnością (sztuką) budowania oraz kształtowania plastycznego (artystycznego i estetycznego) budynków a także kształtowania ich kompozycyjnych układów w przestrzeni przyrodniczej i kulturowej, w której żyje i gospodaruje człowiek. Zadaniem architekta - absolwenta Wydziału Architektury o specjalności zgodnej z przyjętym kierunkiem studiów, tj. "architektury i urbanistyki" - jest kształtowanie przestrzennego środowiska człowieka zgodnie z jego potrzebami funkcjonalnymi, biologicznymi i psychicznymi.

Architekt poprzez projektowanie lub rewaloryzowanie tworzy nowe lub chroni istniejące wartości kulturowe.

Działanie architekta obejmuje szeroki zakres, od kształtowania detalu lub wyposażenia, poprzez wnętrza, obiekty, budowle i ich zespoły, do wielkich form urbanistycznych i krajobrazowych oraz planów miast i ich aglomeracji. Obok tworzenia nowego środowiska, w coraz silniejszym stopniu wśród podstawowych zadań architekta i urbanisty występują obecnie działania obejmujące kształtowanie i ochronę środowiska przyrodniczego i kulturowego. Architekt i urbanista realizuje swoje cele poprzez programowanie odpowiednich założeń, projektowanie architektoniczne i urbanistyczne, koordynację swoich działań ze specjalistami z innych dziedzin nauki, techniki i sztuki, oraz poprzez nadzór autorski, względnie inwestorski nad kompleksową realizacją całego zamierzenia. Trwałość działań w zakresie architektury i urbanistyki narzuca potrzebę wykształcenia w sobie odpowiedzialności za propozycje wysuwane w trakcie podstawowej czynności uprawianej w zawodzie, jaką jest projektowanie, a jednocześnie umiejętności budowania koncepcji sięgających odległych horyzontów czasowych. W formułowaniu koncepcji przestrzennych niezbędną pomoc powinna stanowić znajomość współczesnych rozwiązań z danej dziedziny oraz własna zdolność syntezy i kształtowania formy.

Działalność zawodowa podlegająca w swych wynikach ocenie społecznej wymaga umiejętności stałego rozpoznawania i uwzględniania tych potrzeb, stąd istotne w procesie przygotowania do zawodu staje się w całym wykształceniu uwzględnienie aspektów humanistycznych. Studia trwają 5 lat (10 semestrów). Absolwenci Wydziału Architektury są zatrudniani w biurach projektów, w administracji samorządowej i państwowej, w pracowniach konserwacji zabytków, prowadzą prace budowlane, przygotowują inwestycje, prowadzą swoje pra-



Gdańsk, Długie Pobrzeże 1770r. (ze zbiorów Gdańskiej Biblioteki PAN)

cownie projektowe, są też zatrudniani w instytucjach nauki i sztuki oraz w szkołach wyższych. Program studiów jest podzielony na niżej zaprezentowane grupy przedmiotów.

Przedmioty kierunkowe obejmujące między innymi - teorię i projektowanie: architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne, regionalne, konserwatorskie (konserwacja zabytków architektonicznych), a także:

- rozwój myśli architektonicznej i urbanistycznej,
- budownictwo ogólne,
- rysunek, malarstwo, rzeźbę, techniki graficzne, kompozycję fakturową i kolorystyczną.

Przedmioty specjalnościowe pogłębiające, profilujące i indywidualizujące przygotowanie do wykonywania zawodu architekta, historię sztuki, akustykę, wprowadzenie do biznesu oraz inne związane z wybranym uprofilowaniem i kierunkiem dyplomowym.

Przedmioty podstawowe przyrodnicze i kulturowe obejmujące:

- fizjografię osadniczą i ekologię siedlisk ludzkich,
- filozofię,
- socjologię miasta,
- ekonomię i ekonomikę projektowania,
- organizację procesów inwestycyjnych,
- podstawy samorządności i gospodarki komunalnej,- prawodawstwo budowlane i gospodarowania przestrzenią.

Przedmiotv podstawowe techniczne i przedmioty ogólne obejmujące:

- matematykę,
- geometrię wykreślną,
- materiałoznawstwo budowlane i fizykę budowli,
- mechanikę budowli i konstrukcje budowlane,
- miernictwo,
- instalacje budowlane, inżynierię miejską oraz inżynierię transportu,
- komputerowe wspomaganie projektowania,
- języki obce,
- wychowanie fizyczne.

W okresie letnim studenci uczestniczą w ćwiczeniach terenowych i odbywają praktyki: budowlaną, plener malarski, ruralistyczną, inwentaryzacyjną zabytków architektury, urbanistyczną i przeddyplomową.

Ostatnie trzy semestry to, większa dowolność w wyborze programu i dostosowanie go do zainteresowań studenta. Obiera on uprofilowanie w dziedzinie architektury, które jest zróżnicowane:

- skalą przestrzeni stanowiącej przedmiot kształtowania,
- funkcją kulturową przedmiotu kształtowania,
- metodą kształtowania,
- techniką kształtowania.

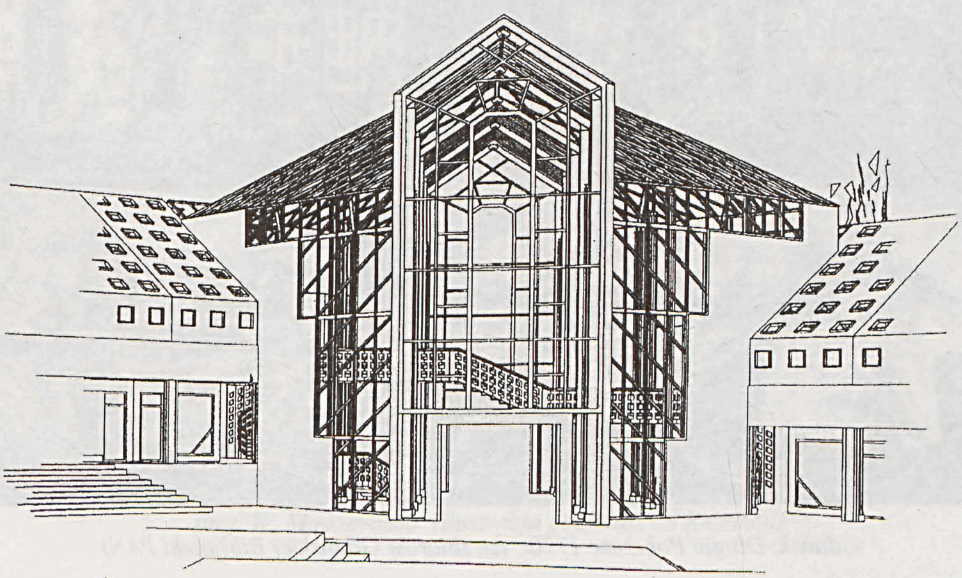
Dotychchcas wykształcone zostały na Wydziale, w wyniku jego działania w okresie dziesięcioleci, i są realizowane następujące uprofilowania:

- architektura mieszkaniowa i usług osiedlowych,
- architektura użyteczności publicznej,
- architektura przemysłu i portów oraz architektura okrętu,
- architektura służby zdrowia,
- konserwacja i rewaloryzacja architektury zabytkowej,
- ruralistyka (kształtowanie przestrzenne wsi) i architektura wsi,
- urbanistyka (kształtowanie przestrzenne miasta i jego wyodrębnionych części) oraz konserwacja, rewaloryzacja i przekształcanie zabytkowej tkanki miejskiej i miast zabytkowych,
- regionalistyka (kształtowanie przestrzenne regionu: wielofunkcyjnego zurbanizowanego, przemysłowo-portowego, rekreacyjnego lub rolniczego); zestaw tych uprofilowań jest otwarty i może być uzupełniony i rozszerzony o uprofilowania,
- architektura rekreacji: sportu, wczasów i turystyki,
- architektura nauki i szkół wyższych,
- architektura sakralna,
- architektura wnętrz oraz projektowanie mebli i form przemysłowych, W ramach wybranego uprofilowania opracowywana jest przez studenta magisterska praca dyplomowa pod kierunkiem promotora; studia kończy egzamin magisterski. Egzaminy magisterskie połączone są z publicznymi obronami prac dyplomowych i wystawą tych prac.

Warunkiem przyjęcia na studia na kierunek architektura i urbanistyka jest zdanie egzaminów wstępnych z matematyki, języka obcego oraz egzaminu z uzdolnień zawodowych obejmującego:

- rysunek odręczny (martwa natura i półpostać),
- test z wyobraźni przestrzennej,
- test z innych predyspozycji zawodowych.

Wiesław Anders
Wydział Architektury



Historia współpracy Katedry Elementów Maszyn (obecnie Katedry Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn) Politechniki Gdańskiej z przemysłem okrętowym i przemysłem ciężkim

pod kierunkiem profesora dra inż. Adolfa Polaka w latach powojennych 1945-55



Profesor A. Polak

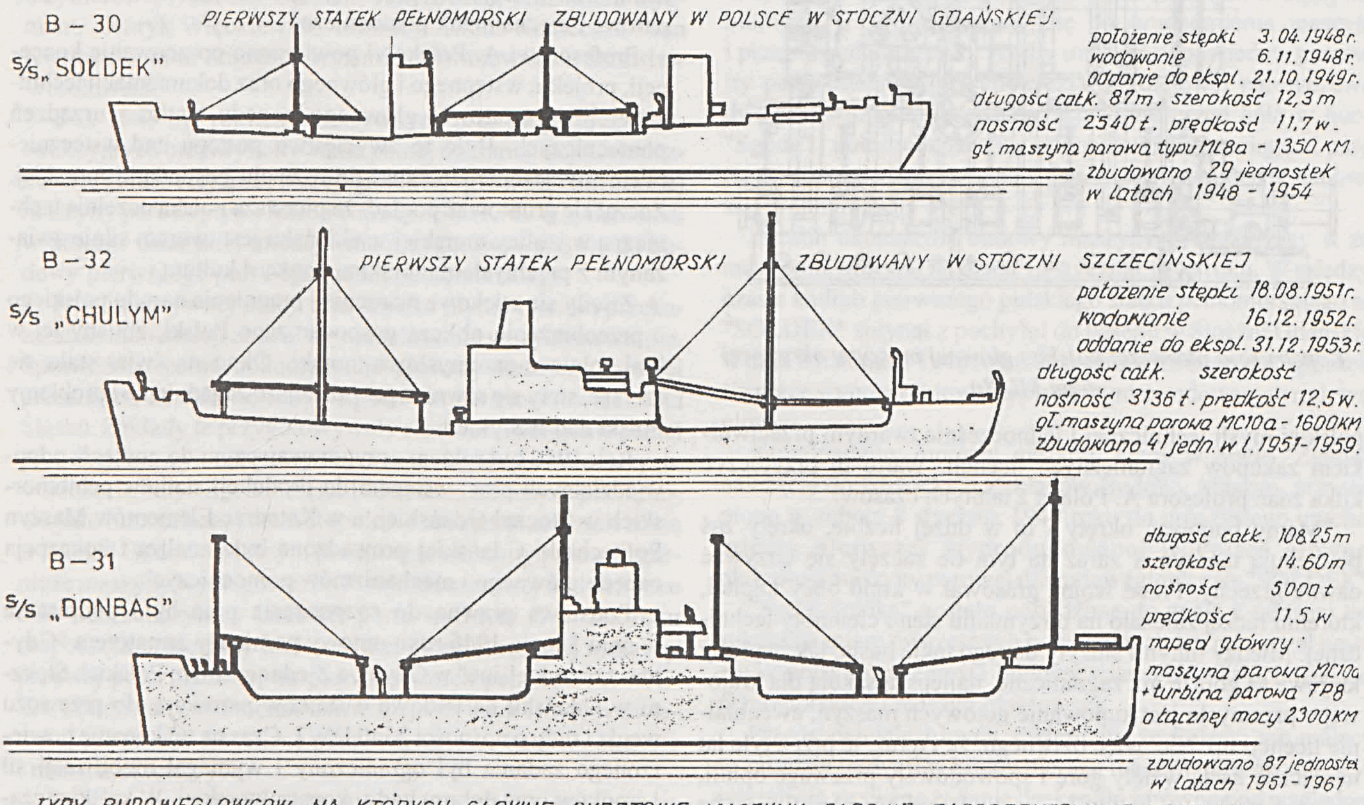


Profesor T. Gerlach

Postać profesora dra inż. Adolfa Polaka otwiera kartę historii powojennej współpracy Katedry Elementów Maszyn Politechniki Gdańskiej z przemysłem okrętowym i przemysłem ciężkim.

II wojna światowa rozpoczęła się 1.09.1939 r. w Gdańsku strzałami na Westerplatte z niemieckiego pancernika "Schleswig-Holstein". Prawie sześcioletni okres pożogi wojennej zbliżał się do końca. Jeszcze nie umilkły strzały i działania wojenne w Gdańsku, a już zostały utworzone dwie grupy operacyjne w Lublinie i w Krakowie, w celu zabezpieczenia i organizacji Politechniki Gdańskiej i gospodarki morskiej na Wybrzeżu. Zaledwie w 5 dni po wyzwoleniu Gdańska, 5 kwietnia 1945 roku członkowie grup operacyjnych niezwłocznie przystąpili do pracy. Zastali smutną rzeczywistość, jaką pozostawił faszyzm niemiecki pod wodzą Hitlera.

Ogrom zniszczeń i dewastacji wykluczał w pierwszej chwili jakąkolwiek działalność, zarówno w uczelni, jak i przemyśle okrętowym. Głównym wysiłkiem w pierwszej fazie było uprzątnięcie gruzów z pomieszczeń i hal oraz zaplecza terenowego. Warunki pracy nie należały do łatwych, ale samozaparcie, energia i zapał ludzi i załóg doprowadził do stworzenia rzeczy wydawałoby się niemożliwych do wykonania.



TYPY RUDOWĘGLOWCÓW NA KTÓRYCH GŁÓWNE OKRĘTOWE MASZYNY PAROWE ZAPROJEKTOWANE ZOSTAŁY W KATEDRZE ELEMENTÓW MASZYN POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ POD KIERUNKIEM PROF. DR. INŻ. A. POLAKA

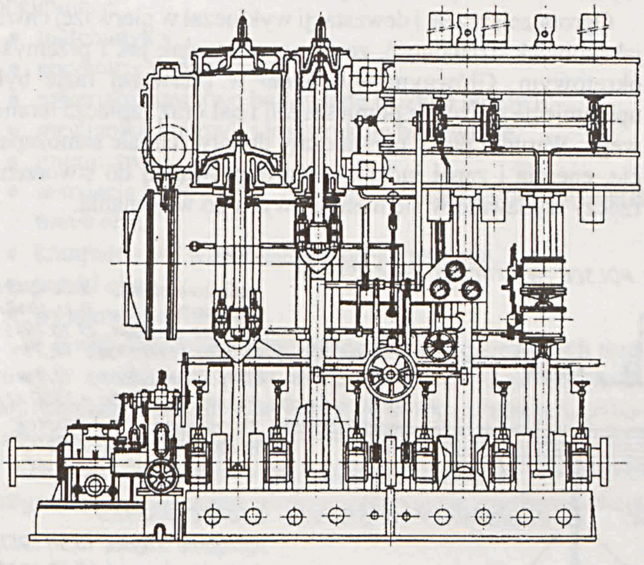
Po półrocznym okresie trudu i pracy uruchomiona została pierwsza polska wyższa uczelnia techniczna w Gdańsku - Politechnika Gdańska, a w Stoczni Gdańskiej uruchomione zostały podstawowe działy, między innymi odlewnia, elektrownia, spawalnie i inne działy remontu maszyn i konstrukcji stalowych.

Powojenny układ terytorialny sprawił, że Politechnika Gdańska zasilona została przez wybitne siły naukowe w przeważającej większości z Politechniki Lwowskiej, Politechniki Warszawskiej i innych uczelni typu uniwersyteckiego.

Profesor Adolf Polak przybył do Gdańska z Politechniki Lwowskiej wkrótce po zakończeniu II wojny światowej. Niezwłocznie przystąpił do pracy w Politechnice Gdańskiej, organizując Katedrę Elementów Maszyn na Wydziale Mechanicznym.

22 października 1945 roku katedra rozpoczęła działalność naukowo-dydaktyczną. Organizatorem i pierwszym kierownikiem tej katedry był profesor Adolf Polak, który rozszerzając zainteresowania, podjął szeroką współpracę z odradzającym się przemysłem okrętowym i gospodarką morską. Włączył się bardzo aktywnie w batalię o uruchomienie w kraju produkcji głównych okrętowych maszyn parowych i mechanizmów pomocniczych służących do wyposażenia jednostek pełnomorskich, których budowę miały rozpocząć polskie stocznie.

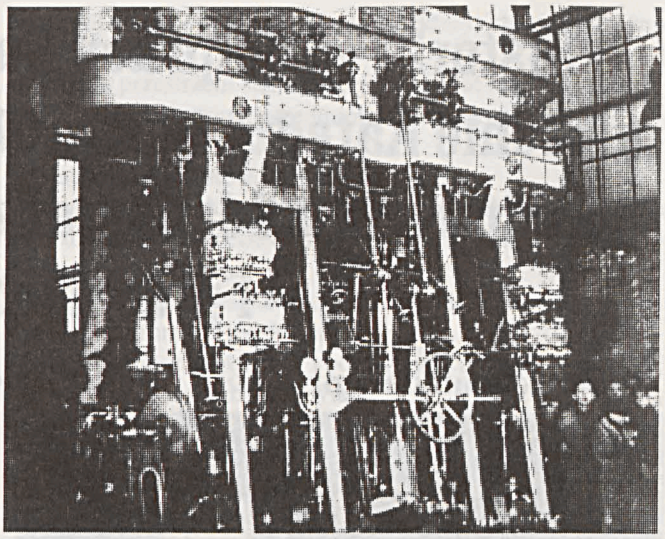
Profesor Adolf Polak był gorącym orędownikiem rozwoju



Konstrukcja pierwszej polskiej głównej maszyny okrętowej typu ML-8a

polskiej myśli technicznej i jednocześnie twardym przeciwnikiem zakupów zagranicznych licencji. Warto tu przytoczyć kilka zdań profesora A. Polaka z tamtych czasów:

"Mamy budować okręty i to w dużej liczbie, okręty zaś potrzebują maszyn. I zaraz na tym tle zaczęły się odzywać dawne grzechy. Przed wojną grasował w kraju obcy kapitał, któremu raczej zależało na utrzymaniu stanu ciemnoty technicznej. Między innymi służyły do tego takie hasła, jak: wyroby krajowe są gorsze niż zagraniczne, najlepszą szkołą dla krajowego przemysłu jest kupowanie gotowych maszyn, ewentualnie licencji itp. Nic więc dziwnego, że i teraz, te przez tyle lat narzucane hasła wzięły górę i spowodowały przewagę opinii, że maszyn okrętowych w kraju zbudować nie potrafimy, i że trzeba je będzie kupować za granicą."



Prototyp maszyny głównej, który został uruchomiony na stanowisku próbnym w hucie "Zgoda" w dniu 08.01.1949 roku. Po próbach maszyna została przewieziona do Stoczni Gdańskiej

Jak to często bywa, zaczęło się od gadania. Potem posiedzenia, konferencje, odczyty, komisje, koordynacje - bez końca i tak dalej. No i oczywiście różne opinie i zdania co do krystalizującej się nowej sytuacji.

Negatywne opinie wywołały ostry sprzeciw inżynierów, techników, wykwalifikowanych robotników i innych fachowców zatrudnionych w produkcji. Głosy te, coraz liczniejsze, spotkały się z coraz większym poparciem władz, w końcu więc złamany został oportunizm i przywrócono wiarę we własne siły.

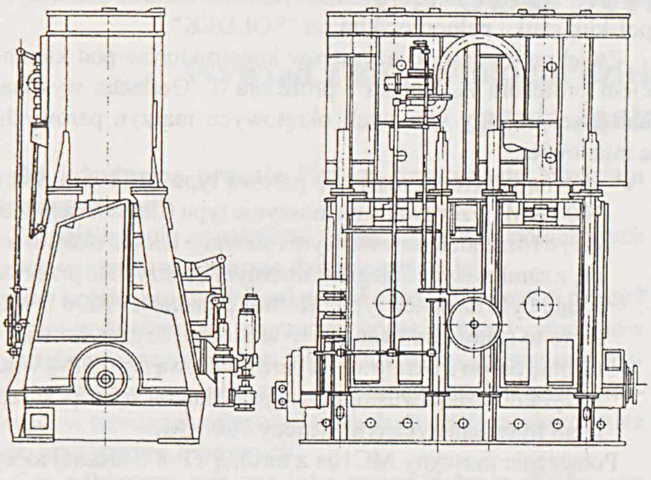
Po ostatecznym rozrachunku techniczno-ekonomicznym zapadła decyzja budowy pierwszych pełnomorskich statków handlowych - rudowęglowców w Stoczni Gdańskiej i wyposażenia ich w krajowej produkcji główne okrętowe maszyny parowe i mechanizmy pomocnicze.

Profesorowi A. Polakowi powierzono opracowanie koncepcji, projektu wstępnego i głównego oraz dokumentacji technicznej i warsztatowej głównego napędu statku i urządzeń pomocniczych. Było to zwycięstwo postępu nad wstecznictwem i włączenie się nauki do rozwoju gospodarki morskiej. Zaczął się gruntować pogląd, że pierwsza polska uczelnia techniczna w stolicy morskiej w Gdańsku jest tworem silnie związanym z przemysłem morskim, nauką i kulturą.

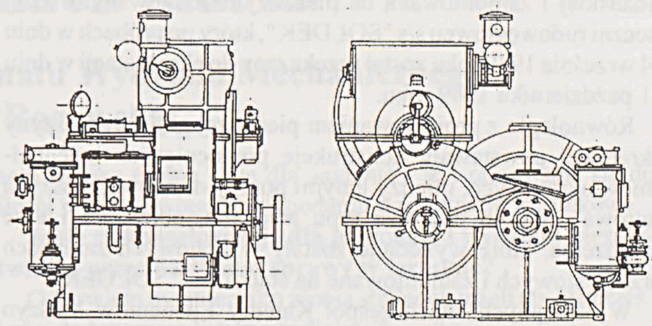
Ziściły się wiekowe marzenia i pragnienia narodu polskiego o przeobrażeniu oblicza gospodarczego Polski, zmiany jej w kraj rolniczo-przemysłowo-morski. Okno na świat stało się szersze, stały się również poważniejsze zagadnienia i problemy Polski nad Bałtykiem.

Rok 1946 był rokiem przygotowawczym do podjęcia odpowiedzialnych prac, wstępem do produkcji statków pełnomorskich w Stoczni Gdańskiej, a w Katedrze Elementów Maszyn Politechniki Gdańskiej prowadzona była analiza i koncepcja napędu głównego i mechanizmów pomocniczych.

Podstawą prawną do rozpoczęcia prac było podpisanie w dniu 5 maja 1946 roku umowy pomiędzy armatorem "Gdynia-Ameryka Line" w Gdyni, a Zjednoczeniem Polskich Stoczni w Gdańsku na budowę 6 statków parowych do przewozu węgla i rudy o nośności 2540 DWT. Czas na wykonanie powierzonego zadania był ograniczony i wymagał mobilizacji sił i środków oraz doboru kadry konstruktorskiej. W krótkim czasie w Katedrze Elementów Maszyn został skompletowany od-



Ulepszona maszyna parowa MC10a (okapturzona)



Turbina na parę odlotową typu TP8, współpracująca z maszyną parową MC10a

powiedni zespół młodych inżynierów konstruktorów i techników z dziedziny budowy maszyn.

Po zebraniu niezbędnych materiałów źródłowych i odzyskaniu częściowo przedwojennej dokumentacji maszyny parowej typu LES7 w hucie "Zgoda" w Świętochłowicach, oraz na podstawie przeprowadzonej analizy techniczno-ekonomicznej, przyjęto następujące założenia napędu głównego statku:

- maszyna parowa typu Lentza o dwustopniowym rozprężaniu pary i rozrządzie zaworowym, pracująca na parę przegrzaną, nawrotna za pomocą stawidła Kluga; typ maszyny - ML8a; moc maszyny - 955 kW (1300 KM); prędkość obrotowa - 125 obr/min;

Przy opracowaniu projektu i dokumentacji technicznej maszyny głównej brali udział, pod kierunkiem profesora Adolfa Polaka, pracownicy katedry jako konstruktorzy, od roku 1946 inżynierowie Tadeusz Gerlach, Jan Brosch, Kazimierz Zygmunt, Henryk Więckiewicz, technicy Alfons Konieczka i Jan Konieczka oraz studenci Kazimierz Iwanowski i Stanisław Wesołowski.

Rok 1947 był rokiem intensywnych prac projektowo-konstrukcyjnych oraz wykonywania pełnej dokumentacji techniczno-warsztatowej pierwszej polskiej głównej okrętowej maszyny parowej typu ML8a o mocy 1300 KM. W tymże roku w Stoczni Gdańskiej intensywnie przygotowywano się do budowy pierwszego polskiego statku pełnomorskiego.

Przy intensywnej pracy czas szybko płynął i termin przekazania dokumentacji zbliżał się nieuchronnie w szybkim tempie. Sprawdzona pełna dokumentacja głównej maszyny parowej przekazana została do huty "Zgoda" w Świętochłowicach na Śląsku. Zakłady te przygotowywały się do uruchomienia pełnej produkcji maszyn okrętowych i mechanizmów pomocniczych.

Historia huty "Zgoda" sięga 1838 roku; istniejąca początkowo jako huta żelaza, potem stopniowo zaczęła przekształcać się w Zakład Budowy Maszyn, produkując maszyny parowe i górnicze maszyny wyciągowe. Po I wojnie światowej od 1918 roku huta uczestniczyła w budowie portu w Gdyni. W 1938 roku rozpoczęła prace przy budowie pierwszej okrętowej maszyny parowej przeznaczonej na pierwszy statek pełnomorski "OLZA", budowany w Stoczni Gdyńskiej. Wybuch II wojny światowej przekreślił ówczesne plany rozwojowe budowy statków i maszyn okrętowych.

Dopiero po zakończeniu wojny rozpoczęła się szeroka współpraca katedry i osobiście profesora Polaka z hutą "Zgoda", przy produkcji prototypu pierwszej polskiej okrętowej maszyny parowej typu ML8a, a nastąpiło to na przełomie roku 1947/48.

Plan produkcyjny huty na rok 1948 nie obejmował budowy maszyny okrętowej. Załoga huty jednomyślnie podjęła zobowiązanie wyprodukowania maszyny poza planem. Z wielkim entuzjazmem i zapałem przystąpiono do produkcji pierwszej maszyny przeznaczonej na pierwszy polski statek pełnomorski.

W kwietniu 1948 roku w Stoczni Gdańskiej położona została stępka pod pierwszy rudowęglowiec i w tymże samym czasie w hucie "Zgoda" wykonane już były modele i odlewy cylindrów i korpusu maszyny parowej. Maszyna składała się z około 1000 różnych części o łącznej masie około 35 ton. Dzięki przejrzystości rysunków warsztatowych, na których określone były zasady pasowania i obróbki mechanicznej elementów maszyny, prace obróbcze, które rozpoczęły się w maju 1948 roku, przebiegały bardzo sprawnie. W połowie tego roku nastąpiły też prace montażowe.

W rekordowym czasie jednego roku maszyna została wyprodukowana i zmontowana na stanowisku próbnym w dużej hali hutniczej. Przygotowywano się do uruchomienia maszyny i przeprowadzenia prób. Ażeby uzyskać odpowiednie parametry pary, trzeba było wypożyczyć z kolejowej parowozowni dwa parowozy, które zostały ustawione przed halą w hucie "Zgoda" i połączone ze sobą odpowiednimi rurociągami parowymi doprowadzającymi parę do maszyny stojącej na stanowisku próbnym.

Termin ukończenia budowy maszyny, przewidziany w zamówieniu, opiewał na dzień 15 stycznia 1949 roku. W międzyczasie kadłub pierwszego polskiego statku pełnomorskiego s/s "SOŁDEK" spłynął z pochylni do basenu w Stoczni Gdańskiej w dniu 6 listopada 1948 roku. Przy nabrzeżu basenu rozpoczęły się prace wyposażeniowe na pierwszym zwodowanym rudowęglowcu.

Kulminacyjny moment nastąpił, kiedy w hucie "Zgoda", należącej do Gliwickich Zakładów Budowy Maszyn, przystąpiono w sobotę 8 stycznia 1949 roku do uroczystego uruchomienia pierwszej wyprodukowanej w Polsce głównej okrętowej maszyny parowej dla rudowęglowca s/s "SOŁDEK".

"Serce Sołdka" zostało pobudzone do życia i zarazem ten sukces na miarę ówczesnych powojennych lat, rozpoczął nową erę w polskim przemyśle budowy własnych polskich statków pełnomorskich i maszyn okrętowych.

Przedstawiciele Lloyda stwierdzili, że Polacy, nie mający w zasadzie tradycji w budownictwie maszyn okrętowych, wywiązali się ze swego zadania doskonale zarówno pod względem konstrukcyjnym, jak i montażowym, co jest zapowiedzią dalszych sukcesów w przyszłości.

Wkrótce potem maszyna została przewieziona do Stoczni Gdańskiej i zamontowana na pierwszym zbudowanym w tej stoczni rudowęglowcu s/s "SOŁDEK", który po próbach w dniu 24 września 1949 roku został przekazany do eksploatacji w dniu 21 października 1949 roku.

Równolegle z projektowaniem pierwszej głównej maszyny okrętowej powstawały konstrukcje pomocniczych mechanizmów okrętowych, między innymi pompy okrętowe, maszyna sterowa, łożysko oporowe typu Michella, obracarka i inne urządzenia, które wykonane zostały w krajowych zakładach przemysłowych i zamontowane na statku s/s " SOŁDEK".

W następnych latach zespół Katedry Elementów Maszyn Politechniki Gdańskiej, pod kierunkiem profesora Adolfa Polaka, został włączony do Delegatury Zjednoczenia Przemysłu Okrętowego - filii Zakładów Mechanicznych "Zamech" w Elblągu. Zespół ten powiększył się o dalszych inżynierów konstruktorów: Ryszarda Maciakowskiego, Henryka Plety, Stanisława Orłosia i Jana Madejskiego, a na początku lat pięćdziesiątych dołączyli jeszcze Zbigniew Kozakiewicz, Leszek Cantek, Edward Gill i Jerzy Węcławski, którzy brali udział w pracach konstrukcyjnych i obliczeniowych głównych maszyn okrętowych.

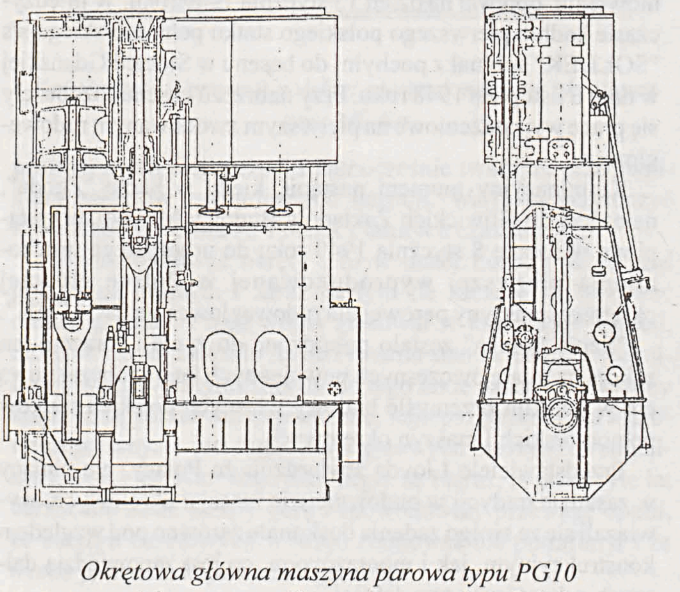
Duży postęp i rozwój przemysłu okrętowego w budowie coraz to większych jednostek pełnomorskich stworzył duże zapotrzebowanie na coraz większe i nowocześniejsze główne maszyny okrętowe i mechanizmy pomocnicze.

PROFESOR DR INŻ. ADOLF POLAK

Twórca pierwszej polskiej okrętowej maszyny parowej typu ML8a, jako pierwszy kierownik Katedry Elementów Maszyn Politechniki Gdańskiej podjął szeroką współpracę z przemysłem okrętowym i był orędownikiem polskiej myśli technicznej. Pod jego kierunkiem w zorganizowanym zespole konstrukcyjnym powstała koncepcja, projekt i pełna dokumentacja głównej maszyny, która pod jego nadzorem wyprodukowana została w hucie "ZGODA" i zamontowana na statku s/s "SOŁDEK".

PROFESOR MGR INŻ. TADEUSZ GERLACH

Najbliższy współpracownik prof. A. Polaka. Był drugim kierownikiem Katedry Elementów Maszym Politechniki Gdańskiej. Brał aktywny udział w pracach koncepcyjnych, projektowych i konstrukcyjnych oraz sprawował nadzór nad produkcją i montażem pierwszej polskiej głównej okrętowej maszyny parowej typu ML8a, która została zamontowana na pierwszym polskim statku pełnomorskim s/s "SOŁDEK".



Okrętowa główna maszyna parowa typu PG10 zaprojektowana pod kierunkiem prof. A. Polaka

Zwiększony zespół inżynierów konstruktorów pod kierunkiem profesora A. Polaka i profesora T. Gerlacha wykonał następne projekty głównych okrętowych maszyn parowych, a mianowicie:

- główną okrętową maszynę parową typu MC10a o mocy 1600 KM (wzorowaną na maszynie typu Christiansen-Meyer) o rozrządzie suwakowym i stawidle Kluga, okapturzoną, z zamkniętym obiegiem smarnym; maszyna ta przeznaczona była na statek typu "Kolno" o nośności 3000 DWT, które to statki budowane były w Stoczni Szczecińskiej;
- turbinę parową okrętową na parę odlotową typu TP-8 wraz z szybkobieżną dwustopniową przekładnią zębatą i sprzęgłem hydrokinetycznym o mocy 700 KM.

Połączenie maszyny MC10a z turbiną TP-8 o łącznej mocy 2300 KM stanowiło zespół głównego napędu okrętowego na statki typu "Donbas" o nośności 5000 DWT, budowane w Stoczni Gdańskiej na początku lat pięćdziesiątych.

Maszyny te produkowane były na Śląsku w Hucie "Zgoda" w Świętochłowicach, a montaż i próby odbywały się w "Zamechu" w Elblągu, a następnie instalowane na statkach budowanych w stoczniach polskich dla odbiorców krajowych i zagranicznych. Łącznie zbudowanych zostało 157 głównych okrętowych maszyn parowych.

Duży postęp i zapotrzebowanie w dziedzinie budowy okrętowych maszyn parowych i mechanizmów przesądziły o utworzeniu w 1951 roku Katedry Budowy Maszyn Parowych, na czele której stanął profesor Adolf Polak, natomiast kierownictwo Katedry Elementów Maszyn przejął profesor Tadeusz Gerlach, najbliższy współpracownik profesora A. Polaka. Były to dwie katedry, które mieściły się w jednym i tym samym pomieszczeniu, z jedną i tą samą załogą, a prace projektowo-konstrukcyjne prowadzone były bez rozgraniczeń do końca 1955 roku.

Od 1953 roku prowadzona była przez obie katedry, pod kierunkiem profesorów A. Polaka i T. Gerlacha, praca finasowana przez Polską Akademię Nauk, dotycząca projektu nowoczesnej głównej maszyny parowej, konstrukcji spawanej, pod nazwą PG10 o mocy 2000 KM. W maszynie tej zastosowano szereg niespotykanych rozwiązań konstrukcyjnych. Mimo wykonania projektu i pełnej dokumentacji technicznej, i dużych walorów ekonomicznych, maszyna ta nie została wyprodukowana z powodu zmierzchu maszyn parowych wypieranych przez wysokoprężne silniki spalinowe.

Dziesięcioletni okres powojenny 1945-55 stał się chlubną kartą historii działalności Katedry Elementów Maszyn Politechniki Gdańskiej i współpracy z przemysłem okrętowym, jak również z przemysłem ciężkim na polu rozwoju technicznego i gospodarczego Polski.

Dynamiczny rozwój maszyn parowych okrętowych, kolejowych i przemysłowych zakończył się całkowicie i prawdopodobnie bezpowrotnie. Oglądać je możemy z wielką przyjemnością i satysfakcją tylko w zorganizowanych muzeach. Ale jeśli nawet muzea przestaną istnieć, to historia ze swoich kart nigdy tego nie wykreśli.

Niech karty tego zapisu historycznego będą wspomnieniem dla ludzi uczestniczących w tych faktach tworzenia historii, a dla ludzi młodych i przyszłych pokoleń niech staną się wzorem i lekcją historii.

Edward Gill
Wydział Mechaniczny

"Po obu stronach biurka"

Wywiad z kierownikiem dziekanatu Wydziału Mechanicznego, panią Janiną Rogowską

Od jak dawna pracuje Pani w dziekanacie Wydziału Mechanicznego?

W dziekanacie - najpierw WBM, obecnie połączonych dwóch wydziałów - pracuję dziewiętnaście lat .

Czy krótko mogłaby Pani oddać charakter swojej pracy?

Praca w dziekanacie, to przede wszystkim sprawy studentów oraz zabezpieczenie obsługi toku studiów, np. planowanie rozkładów zajęć, planowanie sesji egzaminacyjnych w miarę możliwości w terminach odpowiadających studentom, ale również dużo prac typowo biurowych.

Czy odbierana jest ona jako swego rodzaju służba, czy też jako zwykły zawód?

Pracy w dziekanacie nie traktuję jako służby. Polubiłam ją i traktuję jako normalny zawód.

Z kim lepiej się współpracuje: ze studentami czy z kadrą?

W sytuacjach konfliktowych, wynikających zarówno ze współpracy ze studentami, jak i pracownikami, staram się bardzo pozostać opanowaną i to, sądzę, pomaga mi porozumieć się. Jednak może dlatego, że sprawy studenckie są mi bardzo bliskie (mam dwoje dzieci w wieku naszych studentów) lubię współpracę ze studentami.

Czy ma Pani ulubiony kierunek na wydziale?

Długi okres pracowałam w dziekanacie WBM i równie długo istniał tam jeden kierunek - Mechanika, potem powstał kierunek Automatyka i Robotyka. Podczas wykonywania pracy dla tych kierunków czułam się pewniej. Od października realizowany będzie po raz pierwszy program na III roku studiów inżynierskich, i po raz drugi pracować będziemy ze studentami dawnego MT, których program jest inny. Wszystko co nowe wydaje się trudniejsze, ale i ciekawsze. Dlatego nie wyróżniam żadnego kierunku.

Kiedy jest najwięcej pracy dla personelu dziekanatu i jak udaje się przetrzymać okresy największej nawałnicy studentów?

Najcięższe są okresy przygotowania się do rozpoczęcia roku oraz do sesji egzaminacyjnych, a także rozliczenie wyników studentów. Trudne okresy zaś można przejść jedynie na zasadzie wzajemnego zrozumienia. Studenci starszych lat podchodzą do kolejek z wyrozumiałością. Czasem do rozładowania napięcia potrzebny jest dobry żart .

Czy praca w dziekanacie to nieustanny pośpiech, czy jest też czasem możliwość oddechu?

Przeważnie pośpiech, są jednak okresy, kiedy pracujemy spokojnie, np. podczas wakacji studentów, kiedy jest mało interesantów.

Jakie sprawy załatwia się głównie w dziekanacie i czy bywają prace ciężkie i trudne?

Zakres spraw, które wykonują pracownicy dziekanatów jest duży. Studentów interesuje z pewnością, co robimy dla nich. Tak więc przygotowujemy dokumenty dla każdego studenta: legitymacje, indeksy, książeczki zdrowia, karty egzaminacyjne, zaświadczenia, np. do WKU, listy płatnicze stypendiów, wypisujemy dyplomy, dokumenty na praktyki i wycieczki. Proszę wziąć swój indeks. Po każdym semestrze ma pan ślad pracy dziekanatu- sprawdzamy, czy student uzyskał wpisy ze wszystkich przedmiotów przewidzianych programem studiów. Czasem sprawą trudną - ale dla studenta - jest przyznanie się do ilości braków,zwłaszcza w podaniu o rejestrację warunkową.

Jakie są konsekwencje dla personelu i wydziału niezałatwienia przez dziekanat sprawy w terminie?

Odpowiem pytaniem: co zrobią studenci, jeżeli np. nie prześlemy do kwestury list stypendialnych .....?

Jak zza biurka określić można obecnych studentów, czy dają się lubić i jaka jest ich np. kultura osobista?

Studenci.... hmm... w przeważającej większości kulturalni, sympatyczni i zadbani, potrafiący przystosować się do realiów przebywania w dużej grupie i specyficznym środowisku. Są również jednostki, które wyróżniają się negatywnie. Oczywiście trudno byłoby pracować tyle lat w dziekanacie, gdyby studenci nie dali się lubić. Pracownicy traktują studentów jak ludzi, którzy mają swoje problemy, i wielokrotnie odczuwamy, że i studenci mają do nas zaufanie i są do nas przyjaźnie nastawieni.

Dlaczego czasem wśród studentów słyszy się narzekania na pracę dziekanatu?

O to proszę zapytać studentów. Uważam jednak, że jeżeli narzekają, to mają swoje powody, bo nawet w małym gronie trudno pogodzić racje wszystkich, a co dopiero w tak licznej grupie.

Być może ta opinia spowodowana jest obowiązkami dziekanatu związanymi z egzekwowaniem różnych powinności od studenta.

Czy prawdą jest, że aby spokojnie studiować, trzeba mieć dobre stosunki z personelem dziekanatu?

Nie, to nie jest prawda.

Czy ma Pani jakieś rady dla studentów załatwiających sprawy urzędowe i studiujących na naszym Wydziale ?

- Może nie rady, lecz prośbę. Zbliża się październik. Załatwianie w dziekanacie każdej sprawy znacznie się wydłuży. Przyjdzie około 500 nowych studentów. Spróbujmy wzajemnie ułatwić sobie życie, nie denerwując się, nie robiąc złośliwych uwag i przyjmując do wiadomości, że jedna osoba w dziekanacie może załatwić jednocześnie tylko jednego studenta. Po załatwieniu wszystkiego w dziekanacie życzę już tylko spokojnych studiów.

Co należałoby usprawnić w pracy dziekanatu, jak zmodyfikować jego organizację?

Mam nadzieję, że w niedługim czasie dziekanat dysponować będzie nowym programem komputerowym dostosowanym do potrzeb obsługi dydaktyki, jak również spraw studenckich. Mam również nadzieję, że będziemy w stanie szybko nauczyć się jego obsługi. Przyspieszy to różne prace wykonywane w dziekanacie. Uważam, że pracę usprawni też nowy program studiów, nad którym pracują władze Wydziału i Komisje Programowe. Od kilku lat praca w dziekanacie zmienia się, studenci lat starszych z pewnością to zauważają. Duże znaczenie ma tu stopniowe wyposażanie nas w nowy sprzęt.

Czy praca zawodowa wpływa na życie osobiste?

Czasem tak. Staram się, aby to nie miało miejsca, ale nie zawsze się udaje.

Czy w przyszłości można liczyć, że praca dziekanatu pójdzie w stronę jeszcze większej współpracy ze studentami, czy też w innym kierunku?

Bardzo bym chciała, aby ta współpraca była szersza. Aktualnie każdy ze studentów ma swoje problemy i trudno jest namówić kogokolwiek do włączenia się do różnych prac dotyczących tylko spraw studenckich. W prace te angażują się na ogół studenci lat starszych. O każdej propozycji ułatwiającej załatwianie spraw w dziekanacie możemy dyskutować - mam nadzieję - z obustronną korzyścią. Czekamy na nie.

Dziękuję bardzo za wywiad.

Ja ze swej strony życzę wszystkim studentom w nowym roku bardzo dobrych ocen w indeksie.

Jeszcze raz dziękuję.

Rozmawiał: Jacek Chytła
Student Wydziału Mechanicznego

Kiedy byłem małym chłopcem

Kiedy byłem małym chłopcem,
Miałem marzeń cały szereg.
Ot, raz chciałem być sportowcem,
Kiedy indziej znów treserem.



Po wycieczce do Warszawy
Śniły mi się w Sejmie ławy.
Bardzo chciałem zostać posłem,
Kiedy byłem małym chłopcem.

I choć wtedy pasłem owce,
Apetyty miałem spore.
Chciałem być nie tylko posłem,
Ale nawet senatorem.

Gdy nastała telewizja,
Taka myśl do głowy przyszła,
Pochłaniając mnie z kretesem:
"Nie ma to, jak być prezesem!"

Ongiś w mojej młodej głowie
Aż roiło się od marzeń...
Kiedyś umyśliłem sobie,
Aby zostać dziennikarzem.

A w przeboje zasłuchany,
Będąc wyrośniętym dzieckiem,
W rozmarzeniu miałem wizje,
Żem jest oto M. Niedźwieckim.

Kiedy byłem małym chłopcem,
Miałem marzeń cały szereg,
Bo raz chciałem był rajdowcem,
Kiedy indziej znów premierem.

Jeszcze przed paroma laty,
To, zaiste, niepojęte...
Na Belweder byłem łasy,
Chciałem zostać prezydentem.

Tata z mamą doradzali,
Przyznam, że ze złym wynikiem,
Że, ot, mógłbym być kierowcą
Lub przynajmniej elektrykiem.

Lecz ja jednak nie słuchałem,
Snując mej fantazji wodze
I jak Leszek M. pragnąłem
Naszej armii zostać wodzem.



Starsi ludzie mi mówili:
"Wpierw poczekaj, aż dorośniesz.
To zajęcia dla dorosłych,
Ty zaś jesteś małym chłopcem".

Kiedy byłem małym chłopcem,
Chciałem rządzić Bankiem, NIK-iem...
Na odczepne byłem gotów
Zadowolić się rzecznikiem.

*   *   *

Dziś zniknęły te problemy,
Bowiem kiedy już dorosłem,
O czym innym teraz marzę:
CHCIAŁBYM ZNÓW BYĆ
MAŁYM CHŁOPCEM.

Stefan Zabieglik
Wydział Zarządzania i Ekonomii



Wywiad z prof. Edwardem Borowskim, kierownikiem Katedry Technologii Leków i Biochemii

Panie Profesorze, w którym roku rozpoczął Pan pracę w Politechnice Gdańskiej?

W roku 1948, jeszcze będąc studentem Wydziału Chemicznego naszej Uczelni. W owym czasie było to możliwe, a więc w Katedrze Chemii Organicznej byłem i studentem i na pół etatu asystentem.

W którym roku objął Pan Katedrę?

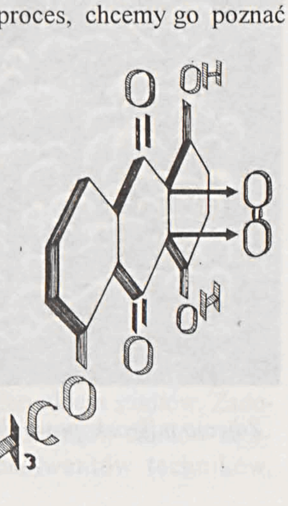
W roku 1950 uzyskałem dyplom, a w 1954 obroniłem pracę doktorską. W 1957 zostałem docentem (to była ówczesna habilitacja), po czym wyjechałem do Stanów Zjednoczonych na ponad 3 lata stażu do, w owym czasie najsłynniejszego uczonego w dziedzinie antybiotyków, prof. Selmana Waksmana na Uniwersytecie Rutgers w New Brunswick, stan New Jersey, laureata Nagrody Nobla. Uważam się więc za ucznia prof. Waksmana. Po powrocie ze Stanów Zjednoczonych w 1962 roku zostałem mianowany kierownikiem Zakładu Biochemii przy Katedrze Chemii Organicznej, a w 1966 roku objąłem Katedrę Technologii Leków i Biochemii.

Do jakich organizacji i towarzystw międzynarodowych Pan należy?

Organizacje naukowe są bardzo liczne i przynależność do nich jest sprawą w zasadzie finansową. Każdy naukowiec ma prawo do nich należeć, o ile opłaca składki. Ważna jest nie tyle przynależność do organizacji, ile praca w niej. Ja do organizacji jako takich nie należę, po prostu szkoda pieniędzy. Natomiast działam w ramach organizacji. Byłem członkiem kolegium redakcyjnego czasopisma międzynarodowego wychodzącego w Niemczech *Zeitschrift für Microbiologie*. Byłem także członkiem kolegium redakcyjnego międzynarodowego pisma wychodzącego w Stanach Zjednoczonych *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, a co najważniejsze, od szeregu lat współdziałam z najpoważniejszą organizacją międzynarodową w naszej branży; jest to dyscyplina naukowa związana z badaniem leków i tworzeniem leków - *International Society of Chemotherapy*. Grupa leków, w której działam, to chemoterapeutyki, głównie antybiotyki, a szczególnie leki do zwalczania chorób spowodowanych przez wtargnięcie obcego organizmu, czyli choroby infekcyjne, a więc choroby spowodowane przez wirusy, bakterie, grzyby a także nowotwory. Z tym Towarzystwem współdziałam od wielu lat poprzez organizowanie pod jego auspicjami międzynarodowych sympozjów naukowych w Gdańsku. Te sympozja, o dużym znaczeniu międzynarodowym, organizowane są przez Komitet Nauk o Leku Polskiej Akademii Nauk, którego jestem członkiem, oraz Politechnikę Gdańską. Jestem Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego tych sympozjów. Zapraszamy na nie wybranych najznakomitszych uczonych świata w zakresie badań chemoterapeutyków, którzy tu przyjeżdżają ze swoimi wykładami. Są to tzw. *invited speakers*. Materiały z tych sympozjów są potem publikowane w prasie międzynarodowej pt. *International Symposia on Molecular Aspects of Chemotherapy*. I tak: I sympozjum odbyło się w roku 1984 i materiały z niego zostały opublikowane przez wydawnictwo szwajcarskie *Bioscience Ediprint*, II sympozjum odbyło się w roku 1988 - materiały opublikowane przez *Pergamon Press*, III sympozjum odbyło się w roku 1991 - materiały opublikowane przez *Springer Verlag* i IV w roku 1993 - materiały wydane przez *Pergamon Press* jako specjalna edycja czasopisma *Pharmacology and Therapeutics*. Następne sympozjum odbędzie się w przyszłym roku latem.

W tej chwili organizuje Pan na Wydziale laboratorium komputerowe. Czy mógłby Pan coś na ten temat powiedzieć?

Dziedzina, w której działamy, a mianowicie projektowanie leków z grupy chemoterapeutyków, jest dziedziną wybitnie multidyscyplinarną. W tej dziedzinie nie można dokonać postępu, jeżeli nie operuje się kilkoma dyscyplinami równocześnie. Pierwsza dyscyplina, to chemia organiczna - synteza i struktura związków, a dokładnie chemia organiczna związana z biologią, tzw. chemia bioorganiczna. Druga dyscyplina, to biochemia - badania mechanizmów funkcjonowania tych związków. Trzecia - biofizyka - badania mechanizmów, ale innymi metodami, metodami fizycznymi. Czwarta dyscyplina, to jest mikrobiologia. Piąta, to biologia komórki, gdzie hodując sztucznie komórki zwierzęce, bada się reakcje tych komórek na działanie różnych substancji chemicznych. Szósta dziedzina, to farmakologia - badania działania substancji chemicznych na zwierzęta. I do tego dochodzi jeszcze siódma dyscyplina -chemia teoretyczna, która w tej chwili wychodzi bardzo na czoło. Przy użyciu sprzętu komputerowego, sprzętu obliczeniowego, można na drodze wykorzystania podstawowych praw fizyki, a nie na drodze eksperymentu, poznać funkcjonowanie cząsteczek i atomów w sposób uproszczony, a nawet poznać sprawy niemożliwe do poznania na drodze eksperymentu. Poprzez obliczenia komputerowe możemy poznać bardzo wiele rzeczy przydatnych do projektowania leków, np. dynamikę kształtu cząsteczek. Mamy cząsteczkę: ale jak cząsteczka żyje, jak się porusza, jakie przyjmuje kształty w przestrzeni, temu służą obliczenia komputerowe oparte na metodzie tzw. mechaniki i dynamiki molekularnej. Możemy dzięki obliczeniom komputerowym przewidzieć właściwości cząsteczki, a dzięki temu również jej reakcję w organizmie. Poprzez obliczenia komputerowe, z wykorzystaniem metod chemii teoretycznej, możemy także przybliżyć zrozumienie mechanizmów reakcji na poziomie molekularnym. Jeżeli przykładowo mamy enzym, który katalizuje pewien interesujący nas proces, chcemy go poznać po to, by go zahamować, gdyż jest on nam niepotrzebny, pewnym związkiem chemicznym. Kiedy już zahamujemy ten proces związkiem o odpowiedniej strukturze, to mamy lek. Musimy stworzyć cząstkę o odpowiedniej architekturze, która jest zdolna do oddziaływania z enzymem, a to możemy zrobić jedynie wtedy, gdy poznamy na poziomie molekularnym mechanizm katalizy enzymatycznej itd.



Nasza katedra ma unikalną specyfikę w skali światowej. Po-

nieważ projektowanie leków wymaga siedmiu dyscyplin, na ogół ludzie specjalizują się w jednej z nich i szukają partnerów do współpracy naukowej w innych katedrach czy w innych ośrodkach naukowych. Udało mi stworzyć na miejscu pod jednym kierownictwem zespół multidyscyplinarny i w tej katedrze mamy wszystkie siedem dyscyplin. Mamy zespół wspaniałych ludzi, szalenie zaangażowanych, zdolnych i pracowitych, utalentowanych, w tym grupę studentów i doktorantów ze studium doktoranckiego z dziedziny chemii teoretycznej oraz pracownię chemii teoretycznej działającą na bazie sprzętu komputerowego. Nasz sprzęt komputerowy jest raczej słaby, jeżeli chodzi o moce obliczeniowe. Musieliśmy nawiązać współpracę międzynarodową, ażeby mieć dostęp do dobrych komputerów. Poprzez współpracę z Uniwersytetem w Ankonie dotarliśmy do superkomputera Cray znajdującego się we włoskim ośrodku komputerowym w Bolonii. Korzystamy więc z komputera Cray - większych mocy obliczeniowych nie ma na świecie. Mamy również podpisaną umowę o współpracy z uniwersytetem w Camerino, gdzie moi pracownicy odbywają staże. Tam również jest dobre wyposażenie komputerowe. Obliczenia, które robimy, wychodzą w postaci publikacji autorstwa pracowników obu ośrodków, oni nam udostępniają sprzęt komputerowy, my im proponujemy tematykę, i wychodzą świetne publikacje. Mamy też podpisaną umowę o współpracy z uniwersytetem Piotra i Marii Curie w Paryżu, gdzie mamy dostęp do sprzętu biofizycznego.

Niezależnie od korzystania z komputerów włoskich, chcemy mieć u siebie porządny, z prawdziwego zdarzenia, o światowym poziomie sprzęt komputerowy. Wystąpiliśmy z wnioskiem do Komitetu Badań Naukowych o sfinansowanie badań naukowych dotyczących obliczeń komputerowych z zastosowaniem metody chemii teoretycznej i wstawiliśmy wniosek o zakup optymalnego sprzętu komputerowego dla potrzeb chemicznych za miliard złotych. Jest to sprzęt amerykański firmy Silicon Graphics. Jeszcze w tym roku będziemy mieli u siebie pracownię komputerową wyposażoną również w znakomity, na poziomie światowym sprzęt komputerowy wystarczający dla potrzeb chemicznych. I tylko w przypadku bardzo skomplikowanych obliczeń będziemy zwracać się do Bolonii. Teraz już korzystamy z Cray'a poprzez sieć komputerową.

Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej był pierwszym wydziałem, który rozpoczął daleko idącą restrukturyzację w zakresie finansowym i organizacyjnym. Jak Pan Profesor ocenia te zmiany, które dokonały się na Wydziale?

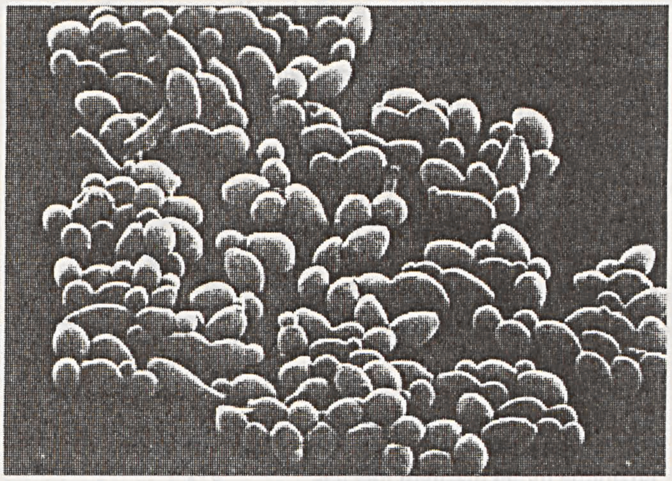
Bardzo pozytywnie. Zmiany te są na pewno bolesne, gdyż nikt nie dostaje teraz prezentów. Kiedyś pieniądze na działalność statutową były dzielone na liczbę głów asystenckich, liczbę metrów kwadratowych, mniej więcej wszystkim po równo. Teraz jest wiele wskaźników podziału pieniędzy, ale główną rolę odgrywa liczba publikacji za rok ubiegły z klasyfikacją według cytowania w Chemical Abstracts, czyli literatura międzynarodowa. Jeżeli ktoś opublikował 10 prac, dostanie 10 razy więcej pieniędzy niż ten, który opublikował jedną. Więc dla tego, kto opublikował jedną pracę, jest to bolesne. Jestem człowiekiem w naszej branży bezlitosnym, jakakolwiek litość czy współczucie jest to cena, którą płaci społeczeństwo, gdyż nauka jest finansowana przez społeczeństwo. Społeczeństwo płaci na naukę, aby nauka szła do przodu, a z litości nauka nie idzie do przodu, tu musi być absolutna, brutalna konkurencja i bezwzględna ocena nie według dobrej woli, nie chęci, nie zawierzeń - a wyników. To jest konieczne.

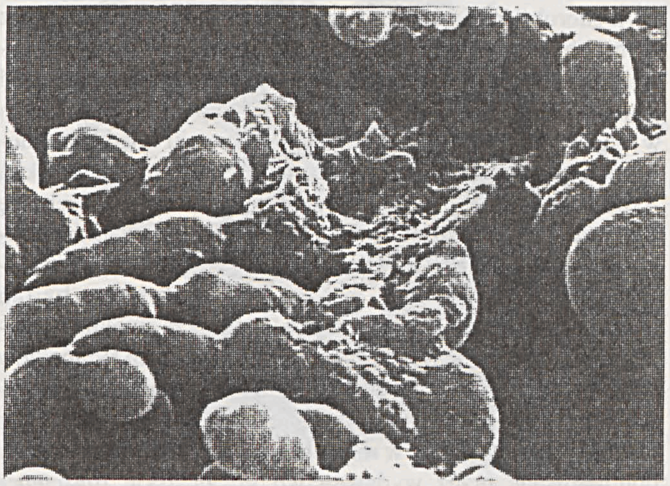
Zgodnie z oficjalnymi statystykami w naszym kraju jest około 75% społeczeństwa z wykształceniem podstawowym lub niższym, a w zależności od badań szacuje się, iż liczba osób z wyższym wykształceniem sięga od 7 do 10%. Z roku na rok spadają nakłady na edukację w budżecie państwa. Czy widzi Pan Profesor zagrożenie z tym związane w naszym kraju?

Oczywiście. Jest to dramatyczna sprawa. Rząd stoi przed trudnym wyborem. Czy łożyć na rozwój cywilizacyjny kraju ryzykując rewolucję, gdyż wtedy mniej się będzie płaciło robotnikowi i strajki, czy zdecydować się na zacofanie, ale bez rewolucji. To jest dylemat straszliwy. Ten stan rzeczy jest zagrożeniem cywilizacyjnym i jest czymś, co będzie spychało nasz kraj do roli... siły czarnoroboczej, gdzie będziemy wyrobnikami do obsługi urządzeń i maszyn należących do kapitału obcego. Jest w ostatnim "Wprost" takie mądre powiedzenie, że w mądrym kraju najwyższe zarobki powinni mieć nauczyciele, policjanci i sędziowie - pilnować prawa, pilnować porządku i pilnować postępu.

Co Pan Profesor uważa za dotychczasowe najważniejsze osiągnięcie swojego życia naukowego?

Ja nie mam wątpliwości - znalezienie zespołu wspaniałych, zdolnych, utalentowanych i zaangażowanych ludzi. W każdej pracy naukowej najważniejszy jest mózg. Mam wspaniały, cudowny zespół - i to jest moje największe osiągnięcie.





Zdjęcia mikroskopowe drobnoustroju grzybowego Candida alticus przed i po działaniu preparatu opracowanego w Katedrze prof. E. Borowskiego

Jak wygląda rozwój kadry naukowej w Pańskim zespole, tzn. liczba doktorantów?

Jako promotor wypromowałem 35. doktorantów. Aktualnie funkcjonuje studium doktoranckie (6. doktorantów). Ta moja kadra jest rozrywana, większość moich doktorów w tej chwili pracuje w świecie, głównie w Ameryce, jeżdżą na stypendia, dostają oferty pracy i awanse.

To znaczy, że Pan traci pracowników.

Jeżeli fabryka lokomotyw produkuje lokomotywy dla siebie, to ja dziękuję za taką fabrykę. Ja produkuję doktorów, wykształconych na nowoczesnym poziomie. W tym momencie zamykam swoją działalność, kończę i biorę następnych doktorantów.

Jednym z ostatnich etapów rozwoju młodego naukowca jest habilitacja. Jak wygląda problem habilitacji w Pana Katedrze?

W tym roku jeden habilitant obronił pracę, drugi habilitant jest po recenzjach, w październiku będzie kolokwium, trzeci habilitant złożył pracę habilitacyjną, a czwarty i piąty kończą pisać prace i oddadzą je jeszcze w tym roku.

Od czterech lat obowiązuje w Polsce nowy system finansowania badań naukowych. Powołano KBN, Sejm uchwalił nową ustawę o szkolnictwie wyższym. natomiast w dalszym ciągu obowiązuje stara ustawa o PAN-ie. Jak Pan Profesor ocenia ten nowy system finansowania nauki?

Ocena moja jest absolutnie pozytywna. gdyż uważam, że tylko i wyłącznie system grantów jest właściwą drogą do finansowania działalności naukowej. Jeżeli chodzi o ustawę o Akademii Nauk, to ja chyba narażę się straszliwie, ale uważam, że Akademia Nauk powinna funkcjonować tak, jak funkcjonuje na całym świecie. A mianowicie - Akademia Nauk to powinien być zespół autorytetów naukowych, którzy wpływają na losy nauki, oceny, opinie, prognozy itd. Natomiast Akademia Nauk nie powinna być centrum naukowym. Nigdzie na świecie Akademia nauk nie dysponuje instytutami naukowymi: czy National Academy of Science, czy British Royal Society, czy Academie Francaise wszystkie to akademie grupujące uczonych, którzy są autorytetami. Natomiast w Polsce jest to relikt komunizmu. Akademia Nauk dysponuje instytutami naukowymi, i to jest bardzo złe. Instytuty naukowe Akademii Nauk działają opierając się na działalności statutowej, czyli im się należy. Budżet państwa płaci im za czynsze, za światło, za etaty, za materiały, i w związku z tym tam nie ma elementu konkurencji. Ten element musi być wszędzie, również w nauce. Uważam, że ustawa o Akademii Nauk powinna ulec zmianie dla dobra atmosfery wokół nauki w Polsce, i ta nowa ustawa powinna odebrać Akademii Nauk instytuty naukowe. Instytuty naukowe powinny być połączone z uczelnią i brać udział w normalnej konkurencji, m. in. o granty, dydaktykę itp., tak jak jest to np. we Włoszech, w Niemczech, we Francji, w Ameryce, tak jak jest to na całym świecie. Natomiast te instytuty, które są poza uczelnią, nie należą do akademii nauk, ale są połączone z jakąś instytucją, która jeżeli ma pieniądze na ten cel, to je finansuje, a jeżeli nie - to nie. Niektóre instytuty powinny być finansowane z budżetu, a to takie, które nie zarabiają na siebie, ale są niezbędne, np. Sanepid, instytucje medyczne. Natomiast postęp w nauce ma miejsce jedynie wówczas, kiedy istnieje brutalna konkurencja, walka o granty; tutaj Akademia Nauk ma "dolce farniente" , ma statutowo zabezpieczone funkcjonowanie i tu nie ma tak ostrego elementu konkurencji. Tak więc jestem za Akademią Nauk jako gremium autorytetów naukowych, natomiast jestem przeciw Akademii Nauk jako instytucji grupującej instytuty naukowe, które łagodzą sprawy konkurencji w nauce.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała: Janina Poćwiardowska
Zespół ds. Informacji i Promocji

Spotkanie z Uczelnią. Studenci I roku WZiE o Politechnice

Czy są jakieś cechy szczególnie wyróżniające Politechnikę Gdańską od innych uczelni w Polsce? Zdaniem większości ankietowanych, tak- 59%, przeciwnego sądu jest 34%, reszta nie ma opinii na ten temat. Szczególne cechy PG to, w kolejności: wysoki poziom nauczania i wysokie wymogi, prestiż, atmosfera i klimat, tradycja oraz dobre przygotowanie do zawodu. Skoro istnieje specyfika Uczelni, to co o niej decyduje? Przede wszystkim, odpowiadają ankietowani, pozycja Uczelni w kraju, dalej kadra naukowa oraz dobry program nauczania. Jeśli chodzi o pozycję Uczelni, częściej preferują ją kobiety, podobnie jak kadrę naukową, natomiast na dobry program nauczania wskazuje więcej studentów niż studentek. W rozpisaniu na tryb kształcenia wygląda to następująco: na pozycję Uczelni w kraju jako czynnik decydujący o jej specyfice najwięcej wskazań padło w grupie specjalnej na WBL, najmniej w grupie specjalnej na WE. Na kadrę naukową wskazała największa część grup specjalnych na WM i najmniejsza część grupy specjalnej na WE. Dobry program nauczania jako czynnik decydujący o specyfice Uczelni największe poparcie ma w grupie specjalnej WE, najmniejsze - wśród studentów studiów inżynierskich naszego Wydziału.

Kto namówił przyszłych (wówczas) studentów do podjęcia studiów w Politechnice Gdańskiej? Zdecydowana większość sama na to wpadła, w dalszej kolejności zaważyły tutaj namowy rodziców oraz kolegów.

Zetknięcie się z PG u 28,9% badanych wyzwoliło procesy poznawcze, u 27,7% zwiększyło szanse na udział w życiu studenckim. Na drugim biegunie znaleźli się ci, którzy się rozczarowali, i to zupełnie: 13,4%, oraz zniechęcili do nauki: 10%. Pobudzenie procesów poznawczych nastąpiło u prawie trzeciej części kobiet i tylko u piątej części mężczyzn, największe na studiach inżynierskich, najmniejsze w grupie specjalnej na WE. Pragnienia poznania doznało najwięcej absolwentów LO, najmniej absolwentów techników. Rozczarował się do PG największy procent absolwentów szkół niepublicznych i najmniejszy absolwentów LO. 63,3% ankietowanych jest zadowolonych z podjęcia studiów na naszej Uczelni, zaś 22,9% - nie. Dodać trzeba, że 12,3% jeszcze się nad tym nie zastanawiało. Zadowolenie wynika z następujących czynników: zaspokojenia marzeń i zainteresowań, nabywania wiedzy specjalistycznej i zawodowej, renomy PG i wartości dyplomu. Wśród powodów do niezadowolenia najczęściej wymieniane, to: zbyt dużo przedmiotów ścisłych w stosunku do przedmiotów ekonomicznych (chodzi przecież o WZiE) oraz duża liczba przedmiotów nie mających związku z obranym kierunkiem studiów. Zadowolenie wyraża najwyższy procent studentów studiów inżynierskich naszego Wydziału, absolwentów techników,

pochodzących z rodzin, w których ojciec posiada wykształcenie zawodowe. Wśród zadowolonych z podjęcia studiów na PG procent kobiet i mężczyzn jest bardzo zbliżony, natomiast wśród niezadowolonych - procent kobiet jest większy o 1,3%. Gdyby raz jeszcze przyszło podejmować decyzję, ilu wybrałoby naszą uczelnię ponownie? Tak- odpowiedziało 61%, nie- 35,2%. Za "tak" przemawiają: renoma Uczelni, wysoki poziom nauczania oraz dobre warunki i dobra kadra. Za "nie": przeciążenie przedmiotami technicznymi, niespełnienie oczekiwań oraz przypadkowy wybór Uczelni. Inną decyzję podjęłoby ponad 40% kobiet i 27% mężczyzn. Najbardziej wierni Politechnice są studenci obu rodzajów studiów WZiE.

I kwestia ostatnia: jakie właściwie powody podjęcia studiów dominują wśród studentów I roku? Są to powody raczej utylitarne: zdobycie dobrze płatnego zawodu, uzyskanie dyplomu wyższej uczelni, ciekawe spędzenie czasu młodości oraz poszerzenie horyzontów myślowych. Tego ostatniego chcą przede wszystkim absolwenci szkół niepublicznych. Kilku mężczyzn odpowiedziało, że dla nich istotnym motywem podjęcia studiów była chęć uniknięcia powołania do wojska. Natomiast studiować po to, by następnie zostać pracownikiem naukowym PG pragnie 0%. Słownie: zero.

Adam Szlachciak
Wydział Zarządzania i Ekonomii

Chciałabym zaprezentować Państwu prace moich studentów. Od wielu lat prowadzę zajęcia z nauk filozoficznych na Wydziale Oceanotechniki i Okrętownictwa; w roku ubiegłym prowadziłam tam wykład i seminaria z filozofii współczesnej na I roku studiów magisterskich. Przedstawiona poniżej praca powstała właśnie po takim kursie zajęć i stanowiła jeden z elementów otrzymania zaliczenia z tego przedmiotu. Praca ta wydała mi się na tyle ciekawa i wykraczająca poza ramy problemów poruszanych na zajęciach, że postanowiłam zaprezentować ją na łamach PISMA PG.

Jak sądzę, tekst ten daje również odpowiedź na pytanie, które często stawiają sobie nie tylko studenci: czemu służą zajęcia z filozofii na uczelni technicznej?

Ciekawość świata, umiejętność kojarzenia pozornie nie związanych faktów i wiadomości, lekkie pióro, to przecież atrybuty studentów nie tylko uczelni o profilu humanistycznym. Kolejne prace - równie ciekawe - będą się ukazywały w następnych numerach PISMA PG.

Ewa Hope
Wydział Zarządzania i Ekonomii

Filozofia a nauka

"Nowa fizyka podjąwszy zagadnienia filozofii, nie tylko doszła do podobnych rozwiązań, ale trafiła także na trudności podobne do tych, z jakimi walczyła filozofia."

W. Tatarkiewicz

Człowieka zawsze pasjonował otaczający go świat. Obserwował, zauważał prawidłowości, potem starał się zrozumieć przyczyny, przewidywać skutki określonego działania. Często zadawał sobie pytania, na które nie potrafił znaleźć jednoznacznej odpowiedzi. Jeśli nawet doszedł do pewnych wniosków, natychmiast pojawiały się dziesiątki nowych pytań. Na gruncie tych pytań powstała filozofia. Filozofia próbowała wyjaśnić pewne zjawiska, odpowiedzieć na wiele pytań - postawiła pewne tezy, których jednak nie sposób było sprawdzić i udowodnić. Wieki później rozwijająca się nauka podjęła znane filozofii zagadnienia, starając się je rozwiązać - odpowiedzieć na pytania stare jak nasza cywilizacja. Szła innymi drogami i jej odkrycia są znacznie głębsze i bardziej szczegółowe niż filozoficzne tezy.

Jednym z dowodów na to jest ewolucja poglądów na materię. Starożytni filozofowie byli zwolennikami atomizmu. Leukippos i jego uczeń Demokryt zakładali mającą kres podzielność materii i na tej podstawie zbudowali pojęcie atomu. Atomy uznawali za elementarne "klocki", z których zbudowana jest materia. Nie mogli oni jednak udowodnić, że atomy naprawdę istnieją. Twierdzili tak, gdyż przystawało to do postrzeganego przez nich świata. Uważali, że wszystkie prawa dadzą się wyjaśnić na podstawie znajomości praw rządzących atomami. Nauka przyjęła początkowo ten "wygodny" pogląd jako prawdziwy. Pierwsze wątpliwości pojawiły się pod koniec wieku XIX, kiedy to całą naukę poddano krytyce. Uznano wtedy atomy za wymysł filozofów, za cząstki pozwalające wyjaśnić pewne zjawiska, lecz w rzeczywistości nie istniejące. Kryzys ten szybko minął, gdyż pół wieku później stwierdzono istnienie atomów doświadczalnie. Wyniki badań potwierdziły podzielność materii przewidzianą przez filozofów ponad dwa tysiące lat wcześniej. Wyniki te były też bardziej wnikliwe niż dociekania filozofów. Poszły dalej stwierdzając, że atomy nie tylko istnieją, ale są też podzielne. Pogłębiono tym samym stary pogląd filozoficzny. Innym znanym mi przykładem jest rozwój widzenia przestrzeni. W starożytności uznawano przestrzeń za trójwymiarową. Euklides zebrał i opisał prawa nią rządzące. Uznawano, że każdy przedmiot materialny ma swoje miejsce w przestrzeni, które można opisać. Uważano przestrzeń za nieskończoną i niezależną od znajdujących się w niej przedmiotów. Filozofia jako pierwsza poddała pod wątpliwość jej realność i niezależność. Kant, po raz pierwszy, uznał przestrzeń tylko za twór umysłu. Głosił niemożliwość poznania rzeczywistości a każdą formę jej opisu uważał za pewną tylko interpretację obserwowanych zjawisk. W jego ślady poszli inni, którzy zauważyli, że prawa fizyki są, właśnie jako forma tej interpretacji, obarczone sporym błędem. Błąd ten wynika również z faktu, że fizyka opisuje rzeczywistość z pewnego punktu odniesienia. Uznali, że gdy zmieni się punkt obserwacji, zmieni się opis. Głosili, że należy, przede wszystkim, zrewidować pogląd na przestrzeń. Nauka obstawała jednak przy swoim, konsekwentnie uważając istnienie przestrzeni wielowymiarowych za twór wyobraźni matematyków. Dopiero odkrycie Einsteina dało nowe widzenie przestrzeni. Einstein postrzegał przestrzeń jako rzecz nierealną i zależną od przedmiotów w niej się znajdujących. Przestrzeń astronomiczną uznał za skończoną, choć nieograniczoną. Dopuścił jednakże istnienie innych typów przestrzeni równolegle z astronomiczną.

Einstein dał inne widzenie nie tylko problemowi przestrzeni. Doszedł również do przełomowych wniosków na temat względności. Jego względność zrywa z podstawowymi prawami mechaniki klasycznej. Przede wszystkim neguje jedność czasu. Zakłada istnienie wielu czasów, które biegną szybciej lub wolniej. Dowodzi, że dwa zjawiska mogą być jednoczesne a zarazem różnić się w czasie, co zależy od punktu obserwacji. Zupełnie nową postać przybiera też pojęcie masy czy odległoś-

ci. Pomiary ich dają różne wyniki, jeśli są wykonywane w poruszających się względem siebie układach odniesienia.

Poznając rozumowanie Einsteina nasuwa się analogia z platonowską teorią widzenia świata jako odbicia lustrzanego. Pomiar, przykładowo, odległości dwóch punktów wypada różnie zależnie od ustawienia lustra. Może się zdarzyć, że odległość ta będzie odpowiadała rzeczywistej wartości, lecz gdy odpowiednio ustawimy "lustro rzeczywistości" możemy zobaczyć tylko jeden punkt. Ze wzorów Einsteina wynika, że przestrzeń czasowa zlewa się w punkt, gdy układ osiągnie prędkość światła.

Swoim odkryciem Einstein odpowiedział nauce na wiele pytań. Choć jego teoria była wyczynem czysto matematycznym, wyjaśniła wiele problemów natury filozoficznej. Posługując się kartką i piórem dał dowód tezom intuicyjnie postawionym przez filozofów, poszerzając je o matematyczny, a przez to bardziej precyzyjny, opis.

Nowa fizyka pogodziła też dotyczący natury światła konflikt pluralizmu z monizmem. Pluraliści uważali, że światło ma naturę cząsteczkową, że składa się z cząstek podobnych do atomów. Monizm natomiast głosił jedność natury światła, traktując je jako zjawisko falowe. Doświadczenia fizyczne dowiodły, że światło niekiedy zachowuje się jak fala, a niekiedy jak zbiór cząstek materialnych. Zjawisko to nazywamy dualizmem korpuskularno - falowym, a opisał je Bohr w "teorii komplementarności" opowiadając się po obydwu "stronach barykady". Uznał zarówno pogląd pluralistyczny, jak i monistyczny, stawiając je na równi ze sobą. Udowodnił racje każdej ze stron, naukowo je wyjaśniając.

Jak wspomniałem na wstępie, człowiek zawsze chciał poznać przyczyny i skutki zjawisk go otaczających, czego owocem była fizyka klasyczna. Nowa fizyka rozwiała jednak wszelkie ludzkie marzenia. Obserwując zachowanie się elektronów w atomie, Bohr odkrył, że nie można przewidzieć ich zachowania. Zauważył również, że mimo tej nieprzewidywalności można określić statystycznie pewne prawidłowości. Nigdy jednak nie będziemy pewni, jak dany elektron się zachowa; możemy jedynie określić prawdopodobieństwo takiego czy innego zdarzenia.

Inny fizyk, Heisenberg, swoim odkryciem potwierdził niemożność określenia przyczyn i skutków. Jego zasada nieoznaczoności głosi, że nie można jednocześnie określić położenia i pędu cząstki. Jeśli określimy położenie, nieznany pozostanie pęd, jeśli natomiast wyznaczymy pęd, nie będziemy w stanie określić położenia. Stwierdza również, że ze stanu obecnego cząstki wynika jej stan przyszły. Rozumowanie Heisenberga potwierdza jedną z prawd filozoficznych, mianowicie nie jesteśmy w stanie przewidzieć zdarzeń przyszłych, skoro nie potrafimy ich powiązać z obecnymi. Heisenberg poszedł w swoich rozważaniach nawet dalej. Jżśli nie można jednoznacznie określić, opisać i zrozumieć teraźniejszości, to co będzie z przewidywaniem przyszłości ?

Na zakończenie pragnę przedstawić przykład wzbogacenia filozofii przez naukę. Chodzi oczywiście o rozważania dotyczące miejsca człowieka we wszechświecie.

W starożytności powszechnie uważano, że miejsce człowieka jest na Ziemi, która stanowi centrum wszechświata. Istniała, co prawda, teoria heliocentryczna Arystarcha, lecz została zarzucona na prawie dwa tysiące lat. Dominującą rolę w przyrodzie "odebrał" człowiekowi dopiero Kopernik, który raz na zawsze naukowo obalił geocentryczne postulaty. Po tropie jego odkrycia poszedł Giordano Bruno, który nadał mu wydźwięk filozoficzny. Choć głosił wielkość człowieka, wyznawał ją jako humanista, zdawał sobie doskonale sprawę z jego małości wobec potęgi przyrody.

Również odkrycia astronomiczne początku XX wieku zapoczątkowały rozważania filozofów na temat roli człowieka. Obliczenia astronomów obrazują fizyczną znikomość rozmiarów człowieka wobec rozmiarów wszechświata. Tak jak ogromne są odległości astronomiczne, tak znikomo małe są wymiary atomu, który jest z kolei i tak dość spory w stosunku do rozmiarów elektronu. Liczby te są tak skrajne, że stworzono specjalne jednostki miary dla ich wyrazu.

Odkrycia naukowe spowodowały, że człowiek zrozumiał, iż stojąc pomiędzy czymś niewyobrażalnie małym a przeogromnie wielkim nie jest w stanie tego pojąć. Zrozumienie i wyjaśnienie tych światów leży jedynie w gestii nauki, lecz czas pokaże, czy nie jest to zadanie przekraczające jej możliwości poznania.

Człowiek pogodził się z myślą, że jest w stanie ogarnąć tylko swój ziemski byt, gdyż tylko to postrzega i rozważa w swoim wymiarze i w swojej skali wielkości.

Filozofia i nauka od wieków opisują rzeczywistość. Starają się czynić to jak najlepiej, lecz zakres ich możliwości jest ograniczony. Filozofia nie dysponuje całym naukowym aparatem doświadczalnym, lecz często to ona właśnie była tą pierwszą. Nie jest jednak w stanie wyjaśnić zjawiska do końca, opisać każdego szczególnego przypadku jaki może zaistnieć. Może natomiast wysuwać wnioski na drodze intuicji, czego nie wolno nauce. Naukę ogranicza także własna niedoskonałość. Nie jest w stanie dostrzec ani dotknąć elektronu, choć się nim zajmuje, nie potrafi przemierzyć wszechświata, lecz opisuje go i podaje wymiary.

Moim zdaniem zarówno filozofia, jak i nauka mają swoje miejsce w procesie poznania. Filozofia może być bardziej odważna w swoich postulatach, stąd często pierwsza "odkrywa" pewne zależności, co jednak nie musi być regułą. Nauka, z kolei, opisuje rzeczywistość w sposób matematyczny i precyzyjny, czym góruje nad filozofią. Myślę, że rozwój jednej z tych dziedzin pobudza rozwój drugiej. Tylko równoległe istnienie obu może dać człowiekowi pełny obraz otaczającego go świata.

Piotr Szalewski
Student Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa

Po przeczytaniu artykułu pt. "Bzy nie doczekały..." - Pismo PG nr 6 str. 34 oraz wyjaśnienia inż. Janusza Piwońskiego, kierownika Działu Gospodarczego - str. 35, oświadczam:

1. Administrację wydziału z upoważnienia dziekana - reprezentuje dyrektor wydziału.
2. Pismem - L.dz. 381/WCh/94 z dnia 26.05.94, zał. 1, zwróciłem się do kierownika Działu Gospodarczego z prośbą "o wymianę ziemi i posianie nowej trawy między budynkami Chemii A i B oraz wokół budynku Chemii A...". W piśmie tym nie ma mowy o karczowaniu bzów lub jakichkolwiek krzewów. W momencie wyrywania bzów wyraziłem swoje niezadowolenie.
3. Równocześnie wyjaśniam, że teren Politechniki, w tym również wokół budynków, nie przynależy do wydziałów.

mgr inż. Kazimierz Kulesza, Dyrektor Administracyjny Wydziału Chemicznego

Fizyka w szkole i na wyższej uczelni

Fizyka należy do przedmiotów szczególnie kontrowersyjnych. Dla większości uczniów szkół średnich jest budzącym grozę koszmarem, dla znacznie mniejszej grupy entuzjastów ciekawych poznania praw rządzących otaczającym ich światem, na ogół nie ma większych tajemnic. Oni też są, przeważnie, najbardziej błyskotliwi. W dorosłym społeczeństwie, jak wiemy, wszyscy świetnie znają się na medycynie, ale już w społeczności akademickiej Wyższej Uczelni Technicznej prawie wszyscy czują się specjalistami - fizykami. Stosunek do fizyki wielu decydentów z poszczególnych Wydziałów naszej Uczelni wyraźnie zależy od pory roku. Przy ustalaniu zasad rekrutacji na Wydział słyszymy zwykle, że egzamin wstępny jest zupełnie zbędny, a nawet szkodliwy, że rodzi niepotrzebne stresy, a my studentów i tak musimy sami wszystkiego nauczyć. Te same osoby, obradując później nad programami studiów na swoich Wydziałach, podejmują decyzje o kolejnym ograniczeniu liczby godzin przeznaczonych na nauczanie fizyki, twierdząc, że wystarczające podstawy tego przedmiotu zostały już przekazane uczniom w szkole średniej. W ich mniemaniu ponadto, wiele przedmiotów specjalistycznych z powodzeniem zastępuje nauczanie fizyki. Padają tu czasem przykłady przedmiotów mających w nazwie coś "fizycznego" ("fizyka budowli", "chemia fizyczna", a może nawet "wychowanie fizyczne"?). Prowadzący zajęcia z fizyki są tymi, którzy spotykają się z najmłodszymi studentami już na starcie, oceniają ich ogromnie zróżnicowaną wiedzę, usiłują czegoś nauczyć i tworzą podstawy weryfikacji ich dalszych losów na Uczelni. Nie przysparza to fizyce entuzjastów.

Ale skończmy żarty, sytuacja na styku: szkoła średnia - szkoła wyższa nie jest wesoła.Poszukajmy przyczyn i zastanówmy się nad sposobami poprawy.

Od kilku lat systematycznie obniża się poziom wiedzy absolwentów szkół średnich rozpoczynających studia na naszej Uczelni. Świadczą o tym, obok wyników egzaminów wstępnych, zgodne opinie nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na pierwszych latach studiów, sięgający 42% odsiew po pierwszym semestrze oraz narastające trudności w realizacji programów przedmiotów specjalistycznych na latach starszych. Sytuacja ta, szczególnie w dziedzinie fizyki, w najbliższym czasie ulegnie dalszemu pogorszeniu.

Zgodnie z opracowanym przez Biuro ds. Reformy Szkolnej MEN projektem" Ramowego planu zajęć ucznia", fizyka, jako przedmiot obowiązujący, nauczana jest jedynie w I i II klasie szkoły średniej w niewielkim wymiarze godzin. W starszych klasach fizyka należy do grupy przedmiotów obieralnych. Aktualne informacje ze szkół średnich wskazują, że jedynie nieliczni uczniowie chcą i mogą ten przedmiot wybrać. W liceach ogólnokształcących istnieje formalna możliwość prowadzenia zajęć fakultatywnych z fizyki, problemem bywa jednak zgromadzenie wystarczającej liczby chętnych, aby szkoła mogła uruchomić zajęcia, nawet przy finansowym wsparciu Komitetu Rodzicielskiego. W programach nauczania szkół zawodowych nie ma nawet formalnej możliwości organizowania zajęć fakultatywnych. Ogólną bolączką większości szkół średnich jest brak zaplecza technicznego umożliwiającego kontakt uczniów z eksperymentem fizycznym. Efekty tego są już widoczne. W czasie ostatniej rekrutacji, kandydatom na Wydział Zarządzania i Ekonomii dano prawo wyboru egzaminu z matematyki lub z fizyki. Spośród ponad 600 zdających, jedynie 7 osób przystąpiło do egzaminu z fizyki, mimo że jest ona podstawą studiów na Wyższej Uczelni Technicznej, a tematy egzaminacyjne od wielu lat są uważane za łatwiejsze od tematów egzaminacyjnych z matematyki.

Nie bez wpływu na ten stan rzeczy jest też polityka rekrutacyjna naszej Uczelni, rozszerzająca z roku na rok zakres naboru na studia w drodze konkursu świadectw. Idea konkursu świadectw, słuszna przy jednolitych programach szkolnych, nie sprawdza się w przypadku dużego ich zróżnicowania. Ocena na świadectwie jest miarą opanowania przez ucznia wiadomości w zakresie programu obowiązującego w jego klasie i szkole. Jednakowe oceny ze szkół i klas różnych typów nie oznaczają jednakowego poziomu wiedzy.

Zaistniała więc konieczność opracowania zasad w miarę obiektywnego porównywania ocen uzyskanych przez uczniów w szkołach różnych typów, co zostało zrealizowane przez wprowadzenie współczynników, zależnych od typu szkoły, przy ocenach z przedmiotów kierunkowych. Niezbędne okazało się również zachęcenie uczniów do nauki przedmiotów kierunkowych w zakresie szerszym niż wymagają tego minima programowe, które, z założenia, "nie zapewniają uczniom właściwego przygotowania do egzaminów wstępnych na wyższe uczelnie". Stosowane w tym celu premiowanie dodatkowymi punktami udziału w zajęciach fakultatywnych oraz przystąpienia do egzaminów dojrzałości z przedmiotów kierunkowych jest szczególnie istotne w sytuacji, gdy obowiązujący program fizyki kończy się w II klasie, a uczeń rozpoczyna studia po co najmniej dwuletniej przerwie w nauczaniu tego przedmiotu.

W niewątpliwie lepszej sytuacji są uczniowie szkół ogólnokształcących, które wprawdzie nie dają im przygotowania do zawodu, ale w większym zakresie umożliwiają przygotowanie do podjęcia studiów w wybranych przez siebie kierunkach (szersze programy) przedmiotów podstawowych, możliwość organizowania zajęć fakultatywnych itp). Absolwenci szkół zawodowych powinni mieć świadomość, że kończą szkołę, której podstawowym zadaniem jest przygotowanie do konkretnego zawodu, a więc podjęcie dalszych studiów wymaga od nich dodatkowego wysiłku w celu samodzielnego rozszerzenia programu przedmiotów podstawowych, odgrywających w ich szkole mniejszą rolę, ale niezbędnych do podjęcia studiów wyższych. Szkoła nie ma obowiązku i możliwości ułatwienia im tego zadania.

Te oczywiste fakty nie zawsze są przez młodzież rozumiane. Zróżnicowane współczynniki przy ocenach oraz dodatkowe punkty za udział w zajęciach fakultatywnych i za przystąpienie do egzaminów dojrzałości z przedmiotów kierunkowych często źle się kojarzą z przyznawanymi kiedyś "punktami preferencyjnymi". Nie wszyscy też rozumieją, że te skomplikowane zasady obowiązują jedynie w ocenie konkursu świadectw, nie mają natomiast żadnego wpływu na punktację wyników egzaminu wstępnego. Do egzaminu wstępnego ma prawo przystąpić każdy kandydat na Wydział, na którym obowiązuje wyłącznie konkurs świadectw i w przypadku uzyskania co najmniej 150p (na 250 możliwych) musi zostać przyjęty, nawet poza limitem. Tak więc kandydaci o wystarczającym zasobie wiedzy mają pełną gwarancję dostania się na studia niezależnie od typu szkoły, którą kończyli.

I tu nasuwają się pytania: po co te komplikacje? czy sytuacja w szkołach średnich powinna wpływać na obniżenie wymagań stawianych kandydatom na studentów? Przecież obowiązkiem Uczelni jest utrzymanie wysokiego poziomu jej absolwentów, może powinna więc wyraźnie określić warunki wstępne nie-

zbędne do zdobycia indeksu i twardo je egzekwować, niezależnie od uwarunkowań zewnętrznych?

Wszyscy jesteśmy świadomi, że w obecnej sytuacji nie można sobie pozwolić na rozwiązania zbyt radykalne, może jednak warto rozważyć rozwiązanie pośrednie?

Jak sądzę, merytorycznie optymalnym byłby system rekrutacji jednolity dla wszystkich Wydziałów, oparty na bardzo łatwym, konkursowym egzaminie testowym, prowadzącym jedynie do ustalenia kolejności kandydatów na dany Wydział w zależności od poziomu ich wiedzy, bez dodatkowej, często kontrowersyjnej, punktacji. Nie musi to wcale oznaczać zmniejszenia liczby osób przyjętych na studia. Poszczególne Wydziały mogłyby, jak dotychczas, przyjmować również tych kandydatów, których poziom wiedzy jest minimalny, ale byłaby to decyzja w pełni świadoma, umożliwiająca zorganizowanie dla rozpoznanych wcześniej najsłabszych studentów, dodatkowych zajęć wyrównawczych już na początku I semestru, a nawet we wrześniu, bez oczekiwania na wyniki pierwszych, negatywnych zaliczeń.

Za przywróceniem jakiejkolwiek formy egzaminów wstępnych opowiadają się też nauczyciele szkół średnich, widząc w tym czynnik motywujący ucznia do solidnej pracy. Podobnego zdania też jest wielu uczniów, których przytłacza i napełnia nieufnością mnogość różnorodnych czynników wpływających na wyniki konkursu świadectw.

Istnieją jednak czynniki nadrzędne, których analiza wykracza poza ramy tego artykułu, doskonale znane Władzom poszczególnych Wydziałów oraz Władzom Uczelni, które powodują, że kolejne Wydziały odchodzą od egzaminów wstępnych. Szanując i w pełni rozumiejąc te decyzje, trzeba się zastanowić, w jaki sposób zminimalizować negatywne skutki dramatycznego obniżania się poziomu wiedzy kolejnych absolwentów szkół średnich? Odpowiedź jest jednoznaczna: rezygnując z radykalnego wymuszania na kandydatach poziomu wiedzy niezbędnego do prawidłowego rozpoczęcia studiów, Uczelnia musi przejąć na siebie część poprzednich obowiązków dydaktycznych szkoły średniej. Ta prosta konkluzja rodzi kolejne, bardziej szczegółowe pytania: kiedy, kto i w jaki sposób ma to robić?

W dziedzinie nauczania fizyki mamy pełną świadomość związanych z tym zadań i jesteśmy gotowi do ich realizacji.

Wstępny fragment tych zadań zaczyna się już przed rozpoczęciem rekrutacji. Wspomniane poprzednio ograniczenia programowe szkół średnich, szczególnie zawodowych, zmuszają Uczelnie do organizacji legalnych, ogólnie dostępnych, prowadzonych przez fachowców o sprawdzonych walorach dydaktycznych, kursów przygotowawczych. Jest to najprostsza możliwość wyrównania różnic programowych dla uczniów szkół zawodowych i klas LO realizujących programy nie wystarczające do podjęcia studiów na wyższych uczelniach. Doszukiwanie się w tej działalności elementów sensacji, co zaprezentowali niedawno dziennikarze prasy lokalnej, świadczy o pokutującym jeszcze sposobie myślenia sprzed lat kilkunastu i o zupełnej nieznajomości aktualnych realiów. W obecnej sytuacji, kiedy prawie wszystkie Wydziały Politechniki Gdańskiej prowadzą rekrutację na podstawie konkursu świadectw, udział w kursie przygotowawczym, nawet przy złożeniu maksimum złej woli, nie może mieć żadnego negatywnego wpływu na wyniki rekrutacji, poza wyraźnym podniesieniem poziomu wiedzy kandydatów.

Zasadnicze problemy w nauczaniu fizyki zaczynają się jednak później. Doświadczenia ostatnich lat wskazują, że niemożliwa jest dalsza realizacja dotychczasowych programów opartych na założeniu, że szkoła średnia daje solidne podstawy, sprawdzone na egzaminie wstępnym. Na tych podstawach opierał się wykład akademicki rozszerzając je, w miarę potrzeby, pod kątem wymagań poszczególnych Wydziałów. Dzisiejsza szkoła średnia tych podstaw dać nie jest w stanie i Uczelnia musi liczyć na siebie. Fizyka jest naturalną podstawą wszystkich przedmiotów specjalistycznych, nie można więc jej pominąć. Kto jednak i jak powinien jej uczyć? Teoretycznie są dwie możliwości: solidny, zwarty kurs fizyki, poparty demonstracjami omawianych zjawisk, ćwiczeniami rachunkowymi i laboratoryjnymi, prowadzony na wszystkich Wydziałach przez specjalistów - fizyków, lub pozostawienie szczątkowego programu fizyki i rozpoczynanie każdego wykładu specjalistycznego od wprowadzenia jego podstaw fizycznych przez specjalistę z danej dziedziny. Większość racji przemawia przeciw koncepcji drugiej. Przerzucenie licznych fragmentów programu fizyki na barki specjalistów wykładających przedmioty kierunkowe wyrządza wiele szkód obu stronom. Specjaliście - fizykowi rozbija tematyczną ciągłość realizowanego programu, specjalistę z dziedziny przedmiotów kierunkowych zmusza do rozpraszania się na zagadnienia dla niego elementarne, do omówienia których nie posiada on niezbędnego zaplecza technicznego (brak pokazów), brak mu też programowego powiązania z pokrewnymi działami fizyki, niezbędnymi do zrozumienia przez studentów omawianych zagadnień. Prowadzi to, ponadto, do pominięcia niektórych działów fizyki i do niekontrolowanych, zbędnych powtórzeń innych zagadnień. (Kiedyś znajomy student powiedział: "w ubiegłym tygodniu na różnych zajęciach 5 razy omawialiśmy prawo Ohma ").

Nie mam, oczywiście, zamiaru podważać merytorycznego przygotowania specjalistów do przekazywania fizycznych podstaw ich specjalności, ale czy powinni to robić? Uważam, że jest to marnowanie ich cennego czasu i specjalistycznego wykształcenia. Znacznie lepiej będzie, gdy więcej czasu poświęcą na przekazanie studentom zagadnień, które tylko oni mogą fachowo wyjaśnić, a fizyczne podstawy zostawią specjalistom - fizykom. Chirurg nie podaje pacjentowi narkozy, choć zapewne potrafiłby to zrobić, ale znacznie lepiej zrobią to wprawni fachowcy dysponujący odpowiednią aparaturą. Bez narkozy nawet najlepszy chirurg nie będzie mógł przeprowadzić operacji.

Fizyków naszej Uczelni czeka więc, w najbliższym czasie, radykalna modernizacja programów nauczania. Jesteśmy do niej gotowi. Daliśmy temu wyraz w specjalnej uchwale Rady Wydziału, przedstawionej na jednym z posiedzeń Senatu. Zawarta jest tam możliwość wdrożenia, już w nadchodzącym roku akademickim, nowych programów nauczania fizyki, kompensujących niedobory programowe szkół średnich. Warunek jest tylko jeden: wystarczająca liczba godzin. Nie ma żadnej możliwości realizacji takiego programu na Wydziale, który na nauczanie fizyki (wykład, ćwiczenia, laboratorium) przeznacza łącznie 60 godzin. Takie Wydziały, niestety, nadal istnieją na naszej Uczelni.

Do bardziej szczegółowej dyskusji na temat kształtu nowych programów nauczania fizyki będziemy chcieli wrócić w numerze Pisma PG poświęconym prezentacji Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej.

Krystyn Kozłowski
Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej

Rola i znaczenie wiedzy prawnej w życiu zawodowym i prywatnym każdego człowieka

Przekształcenia systemu społeczno-politycznego w Polsce sprzyjają pojawianiu się zjawisk nie mających odbicia w przeszłości. Wśród nich można by wymienić wiele przejawów naszego dzisiejszego życia. Z punktu widzenia tytułu przedstawionych rozważań najważniejsze wydają się takie fakty, jak: wprowadzanie systemu funkcjonowania wolnego rynku oraz obowiązujących w jego ramach reguł na rynku pracy, rosnąca ilość przepisów prawnych, częste ich zmiany, powstawanie nowych instytucji prawnych lub też instytucji znanych dawniej, ale w nowym kształcie, rosnąca przestępczość gospodarcza, także przestępczość typowo kryminalna

Tak się składa, że życie każdego z nas czyni nam tę problematykę bliską z konieczności. Niezależnie bowiem od tego, kto czym zajmuje się na co dzień - każdy ma kontakt z prawem, choć w różnym zakresie i nasileniu. Ma z nim do czynienia osoba obdarowana, na którą prawo nakłada określone obowiązki, ma do czynienia spadkobierca, ma kupujący lub sprzedający mieszkanie, może mieć nawet klient oszukany w małym detalicznym sklepie, nie mówiąc już o przedsiębiorcy, który styka się z prawem każdego dnia. Warto więc doceniać możliwość poznawania tej dziedziny wiedzy, z uwagi choćby na jedną z obowiązujących zasad, która stanowi, że nieznajomość prawa nie wyłącza odpowiedzialności za popełnione czyny. Co więcej, znając prawo i umiejąc posługiwać się przepisami - możemy nie tylko unikać przykrych skutków jego naruszenia, ale możemy także wykorzystać tę umiejętność dla naszych osobistych celów. Dostrzegając pozytywną i praktyczną stronę posiadania wiedzy prawnej, można formułować prosty wniosek: należy poznawać prawo, należy upowszechniać wiedzę prawną, należy też ułatwiać zdobywanie wiedzy prawnej. Leży to bowiem w interesie zarówno państwa, jak i samych obywateli. Sukcesy bowiem mobilizują, a dyscyplina okazująca swą praktyczną przydatność chętnie jest uprawiana i popierana, jej byt osiąga określoność i stabilizację.

Warto pamiętać, że termin "prawo" bywa używany w kilku znaczeniach. W kontekście rozważań tu przedstawionych terminu prawo użyto w znaczeniu przepisów aktualnie obowiązujących. Termin ten odniesiono do prawa pozytywnego. Wiadomo, że dziedzin prawa jest wiele, że obfitują one w szereg szczegółów ze względu na skomplikowany charakter stosunków w nowoczesnym społeczeństwie. Żywa materia prawa współczesnego, powstającego ciągle na nowo i narastającego, stwarza zamówienia społeczne o charakterze dynamicznym. Zamówienia te nie będą nigdy wyczerpane dla prawników. Ustawodawca nie jest bowiem w stanie nigdy uregulować wszystkich problemów raz na zawsze, ani przewidzieć wszystkich kwestii, które wyłoni praktyka stosowania prawa. Rzadko też udaje się ustawodawcy unikać formułowania wielu niejasnych określeń, zaczerpniętych z mowy potocznej. Konsekwencją tego musi być podejmowanie wspomagających działań w procesie kształtowania prawa przez organy je stosujące; takich działań, które służą tendencji unifikacyjnej, sprzyjają przyjęciu właściwej interpretacji i systematycznemu porządkowaniu prawa.

Nie wdając się głębiej w istniejące w tym przedmiocie problemy, należy rejestrując istniejący stan rzeczy stwierdzić, że mamy do czynienia w prawie z dość obszerną dziedziną studiów. Niewątpliwie niezbędnym elementem wiedzy prawnej, którą powinien otrzymać student chcący zostać absolwentem wyższej uczelni nieprawniczej, jest encyklopedyczny wstęp do nauk prawnych. Na kierunkach nieprawniczych, które w coraz większym stopniu uwzględniają potrzebę realizacji w programach także jednej, wybranej dziedziny prawa - dziś najczęściej prawa gospodarczego - brak jest na ogół owego propedeutycznego przedmiotu studiów. Stąd też np. wykład z zakresu prawa gospodarczego staje się ze względu na potrzeby praktyczne wykładem o składzie mieszanym, bo zawierającym elementy wiedzy specjalnej z zakresu prawa gospodarczego, a częściowo musi zawierać elementy wprowadzające do poznawania prawa w ogóle.

Wspomniane wyżej prawo gospodarcze - jako przedmiot niezbędny w programach kształcenia studentów na kierunku przygotowującym przyszłą kadrę zarządzającą przedsiębiorstwem staje się zarazem przedmiotem, który w coraz szerszym zakresie interesuje także studentów innych kierunków studiów. Jest to zrozumiałe, gdyż żyjemy w okresie kształtowania się obecnie w Polsce wolnego rynku, rozwijającej się prywatyzacji, nowego rozumienia pojęcia "własność", rosnącej roli i znaczenia przedsiębiorczości indywidualnej. Aby umieć się znaleźć w kręgu tych zjawisk, zrozumieć mechanizmy, które nimi rządzą - trzeba nabyć pewien zakres wiedzy o nich, a także poznawać prawa, które nimi rządzą. Specyfika polskiej sytuacji polega na tworzeniu gospodarki rynkowej od podstaw. Wymusza to np. treści programowe na kierunku zarządzanie znacznie szersze niż w państwach, gdzie słuchacze tych kierunków podstawową wiedzę już posiadają.

Tworzenie gospodarki od podstaw wymusza także potrzebę dostrzegania nowych treści programowych na innych kierunkach studiów i to nie tylko ekonomicznych, ale np. technicznych. Kształtowanie nowego stylu myślenia i działania ludzi wykształconych, których wiedza będzie oparta nie tylko na wąskim, specjalistycznym przygotowaniu do zawodu, ale szerokiej wiedzy, w której prawo znajdzie doniosłe miejsce, pozwoli tym ludziom w sposób zadowalający wypełniać narzucone im zarówno przez siebie, jak i innych, zadania. Znajomość prawa, umiejętność jego czytania, wyciąganie wniosków mogących być dyrektywą do kreatywnego działania - to także umiejętność logicznego myślenia. Winston Churchill powiedział kiedyś, że "bogaczami przyszłości będą bogaci w intelekt". Można więc przyjąć, że w konkurencji na rynku pracy i w ogóle w życiu przodować i zwyciężać będą ludzie dysponujący większym kapitałem umysłowym oraz zdolnością przekształcania go w efekty rynkowe.

Ewa Grzegorzewska
Wydział Zarządzania i Ekonomii

Praca umysłowa

Wskazówki dla rozpoczynających studia techniczne

1. Różnica pomiędzy uczeniem się w szkole średniej i studiowaniem w szkole wyższej

Sytuacja ucznia odpowiada pozycji prawnej dziecka. Jest ono traktowane jako obiekt wychowania i uczenia. Proces uczenia polega na przyswajaniu poszczególnych elementów wiedzy, dawka po dawce w relacji: lekcja, podręcznik, przepytywanie, klasówka, wywiadówka. Rodzice wychowują i uczestniczą w procesie kształcenia, bowiem dziecko jest pod władzą rodziców.

Maturę uzyskuje dorosłe dziecko, studia zaś rozpoczyna niedojrzały jeszcze człowiek dorosły (pomimo że matura nazywana jest świadectwem dojrzałości); w licznych przypadkach jest to jednak rzeczywiście dojrzałość do podjęcia studiów.

Sytuacja studenta jest zupełnie inna. Szkoła wyższa (uczelnia) to zakład naukowy dla ludzi dorosłych. Człowiek dorosły w tym przypadku oznacza: odpowiedzialny za siebie, dojrzały do studiowania. Po decyzji o próbie podjęcia studiow na wybranym wydziale następuje przystąpienie do egzaminu wstępnego, a w zależności od jego wyniku - otrzymanie indeksu podczas uroczystej immatrykulacji oraz początek pierwszego roku studiów wraz z mieszanymi uczuciami dumy i niepewości wywołanej zmianą środowiska i wątpliwościami wobec intuicyjnie wyczuwalnej różnicy pomiędzy uczeniem się a studiowaniem.

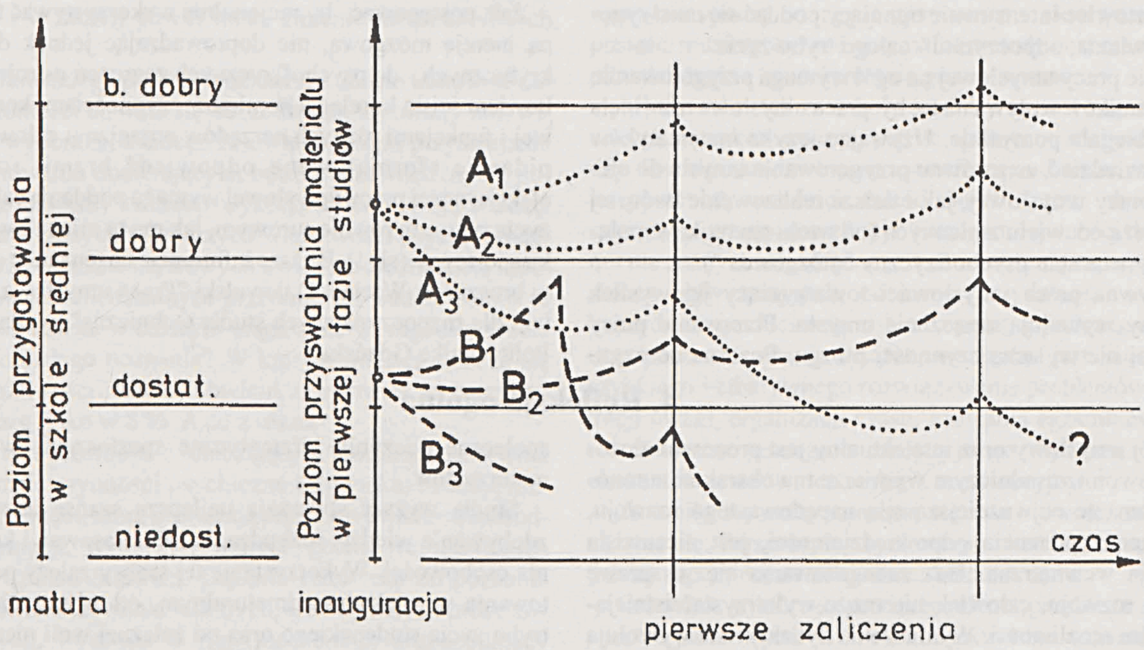
Różnica polega przede wszystkim na ilości materiału przeznaczonego do przyswojenia, a materiał ten jest jakościowo inny niż w szkole średniej, bowiem niedawny maturzysta wkracza w obszerną tematykę przedmiotów podstawowych (dla danego kierunku studiów), które dotyczą całokształtu wiedzy z odnośnych dyscyplin naukomych. Odmienna jest również relacja zachodząca pomiędzy studentem i pracownikiem naukowo-dydaktycznym; nie kontroluje on bieżących postępów w nauce. Na wyższych latach jest on przewodnikiem po materiale, którego rozmiar jest w pewnym sensie nieograniczony, bo granica wiedzy zdobywanej na uczelni jak horyzont oddala się w miarę dążenia ku niemu. Na razie należy jednak skupić się na pierwszym etapie studiowania, ponieważ nieumiejętność uczenia się w nowych warunkach oraz nieświadomość nieprzystosowania maturzysty do studiowania prowadzą nieuchronnie do załamania się studiów. Zachodzi więc potrzeba odpowiedzenia na zasadnicze pytanie: jak studiować? To pytanie należy uściślić na potrzeby maturzystów wkraczających w pierwszy rok studiów, a mianowicie: jak podołać wymaganiom przyswajania tak rozległego materiału?

Tempo studiów jest szybkie. Duże dawki materiału wymagają intensywnej pracy nie z tygodnia na tydzień, lecz z dnia na dzień! Sukces wczorajszy - chociaż zwiększa szansę przyszłego powodzenia - nie przesądza jednak o pomyślnym wyniku tego, co czeka jutro.

Możliwość przyswajania bardzo dużego materiału wymaga intensywnej pracy umysłowej; ta zaś posiada kilka uwarunkowań:

- przygotowanie wyniesione ze szkoły średniej, ponieważ poziom wymagań w szkole średniej decyduje o przygotowaniu do nieodzownej intensyfikacji pracy umysłowej,
- warunki bytu (mieszkanie, dojazdy, odżywianie, miejsce do pracy umysłowej itd.),
- zdrowie oraz odporność fizyczna i psychiczna,
- organizacja i dyscyplina nauki oraz całego trybu życia,
- umiejętność zwiększania intensywności pracy własnej, tzn. studiowania.

Załączony rysunek poglądowy ma posłużyć jako tło do refleksji i przemyśleń własnych. Dobry poziom przygotowa-



Efekty wynikające z przygotowania maturzysty i jego pracy własnej w pierwszym okresie studiów; A - maturzysta dobrze przygotowany, B - maturzysta zaledwie dostatecznie przygotowany do wymagań szkoły wyższej (komentarz w tekście)

nia maturzysty w szkole średniej może być racjonalnie wykorzystany (linia A1), ale może być zaprzepaszczony (linia A3) na skutek np. kłopotów ze zdrowiem, nieumiejętnością przystosowania do nowego środowiska. Dostateczny poziom przygotowania maturzysty wymaga szczególnej systematyczności i rozwagi (krzywa B2), ażeby ułatwić podołanie wszystkim trudnościom pierwszego okresu studiów, natomiast nieumiejętne gospodarowanie czasem, wysiłkiem i zdrowiem kończy się niepowodzeniem (krzywa B1 - nieracjonalny wysiłek, przemęczenie, apatia, zryw, niepowodzenie, załamanie).

2. Studia politechniczne

Podstawowym zadaniem szkoły wyższej, realizowanym przez kształcenie i wychowywanie, jest wszechstronny intelektualny rozwój młodzieży oraz jej przygotowanie do działania na rzecz społeczeństwa i dla dobra kraju. Studia wyższe stwarzają najlepszą szansę intensywnego zdobywania wiedzy, rozbudzania zainteresowań i potrzeb kształtujących osobowość człowieka.

Intelektualny rozwój studenta wymaga nie tylko zdobywania wiedzy, lecz również umiejętności jej wykorzystywania i rozwijania w życiu przez wyrabianie samodzielnego działania i ustosunkowywania się do wielu spraw, a także umiejętności wyrażania własnych poglądów, prowadzenia dyskusji, kształtowania kultury osobistej i zasad współżycia społecznego.

Szkoła średnia przez wiele lat uczy poprawnego wyrażania myśli, a wyższa szkoła techniczna stara się rozwijać tę umiejętność. Jest ona nieodzowna dla wykonywania zawodu inżyniera i sprostania obowiązkom obywatelskim. Zwięzłe i treściwe wypowiadanie się (w mowie i piśmie) należy do najtrudniejszych zadań studenta, ponieważ wymaga wiedzy , zdolności i pracowitości.

W pracy umysłowej ogromne znaczenie ma metoda, bowiem zwiększa ona wydajność i efektywność wysiłku umysłowego.

Wiedza (wspierana wskazówkami metodologicznymi) nie zda się na nic przy braku zdolności. Same zdolności nie wypracowane odpowiednio nie wydadzą należytych owoców. Metodologia pracy umysłowej ma swe uzasadnienie we wszystkich przypadkach zawierających się pomiędzy wyżej wymienionymi skrajnościami. Uwagi na temat metody pracy umysłowej (naukowej), zamieszczone w niniejszym opracowaniu, nie stanowią odkrycia. Kto podświadomie pracował już zgodnie ze wskazówkami metodologicznymi, będzie miał okazję do własnych przemyśleń na ten temat i ewentualnie będzie mógł usprawnić metodę pracy umysłowej.

3. Praca umysłowa

Wykonywanie prostej pracy fizycznej na ogół nie wymaga przygotowania. Praca fizyczna wywołuje przede wszystkim zmęczenie mięśni. Przed rozpoczęciem ćwiczeń sportowych wystarcza kilka minut ćwiczeń przygotowawczych (tzw. rozgrzewka), by organizm przygotować do właściwego wysiłku fizycznego. Po gwizdku trenera, na zakończenie intensywnych ćwiczeń sportowych, wykonuje się ćwiczenia odprężające (uspakajające) i organizm szybko wraca do równowagi, tak że po kilku minutach można położyć się i całkowicie odprężyć mięśnie; a więc mięśnie odpoczywają i podlegają regeneracji. Chcąc uzyskać efektowne wyniki w sporcie należy trenować, tzn. przyzwyczajać organizm do określonego wysiłku fizycznego. Sportowiec intensywnie trenujący poddać się musi rygorom odżywiania, odpoczynku - całego trybu życia.

Podjęcie pracy umysłowej na ogół wymaga przygotowania. Wiele czynników wpływa na to, by praca umysłowa rozwinęła się i przebiegała pomyślnie. Używając języka matematyków można powiedzieć, że zarówno przygotowanie umysłu do efektywnej pracy umysłowej, jak i dalsze realizowanie twórczej pracy, zależą od wielu zmiennych (od wielu czynników mających wpływ na stan psychofizyczny "mózgowca ").

Intensywna praca umysłowa i towarzyszący jej wysiłek psychiczny wywołują zmęczenie umysłu. Przerwanie pracy umysłowej nie wyłącza czynności mózgu. Pozorna bezczynność umysłowa nie jest prawdziwą (bezwzględną) bezczynnością; umysł wprawiony do intensywnego działania na rozkaz woli ("rozkołysany") nie przerywa swej działalności brew woli odpoczynku. Z tego nieposłuszeństwa umysłu (mózgu) wynikają zarówno wielkie wartości twórcze, jak i ogromne zagrożenia. Zaletą jest dodatkowo przebiegające porządkowanie tematyki dzięki niezamierzonej, bezwiednej (bez udziału świadomości) pracy mózgu w postaci dodatkowych skojarzeń i refleksji. Nadmierna niekontrolowana praca mózgu obciąża go dodatkowo i skraca czas odpoczynku nieodzownego dla jego regeneracji. Prowadzi to do przemęczenia objawiającego się jako tzw. "pustka w głowie".

Jak postępować, by racjonalnie wykorzystywać tę bezcenną inercję mózgową, nie doprowadzając jednak do stanów krytycznych - do psychofizycznych zagrożeń ustroju - istnieje bowiem ścisła korelacja pomiędzy czynnościami kory mózgowej i funkcjami różnych narządów organizmu człowieka? Lapidarnie sformułowana odpowiedź brzmi: rozwijanie efektywności pracy umysłowej wymaga poddania całego trybu życia rygorom równie surowym, jak ma to miejsce w przypadku sportowca (sic !). Bliższe informacje na ten temat są zawarte w broszurze: Wacław Dziewulski "Praca umysłowa. Wskazówki dla rozpoczynających studia techniczne", wydanej przez Politechnikę Gdańską.

4. Refleksja ogólna

Rozwój umysłowy oraz intelektualny jest procesem złożonym i w swoim zasadniczym wymiarze ma charakter autonomiczny, tzn. że najważniejszą siłą napędową tego rozwoju, wyrastającą z poczucia odpowiedzialności, jest niezawisła motywacja wewnętrzna. Bez zaangażowania się w sprawę własnego rozwoju, człowiek nie może wykorzystać istniejących w nim możliwości. Wymuszenia dydaktyczne wywołują postawy bierne i przystosowawcze, a wtedy o rozwoju nie może już być mowy. W licznych przypadkach pustka wychowawcza szkoły lub domu oraz niesprzyjające okoliczności społeczne poczyniły dramatyczne spustoszenia w psychice maturzystów.

Studia wyższe stwarzają najlepszą szansę intensywnego zdobywania wiedzy, rozbudzania zainteresowań i kształtowania osobowości. Wykorzystanie tej szansy zależy od przygotowania w wieku przedmaturalnym, od zdyscyplinowanego trybu życia studenckiego oraz od żelaznej woli nieustającego intensyfikowania własnej pracy umysłowej.

Wacław Dziewulski
Wydział Mechaniczny

Nie znamy własnych możliwości

Współczesny człowiek tak bardzo zapatrzył się w postęp i XXI wiek, od którego dzieli nas zaledwie kilka lat, że zapomniał, iż wszelkie odkrycia, czy to przypadkowe, czy też będące efektem wieloletnich, żmudnych dociekań i badań, zawdzięczamy nie komu innemu, lecz homo sapiens. Bo to właśnie on, a nie maszyna, choćby najbardziej skomplikowana, precyzyjna czy też, jak to się nieraz określa - myśląca, jest twórcą wszystkich wyręczających nas w różnorakiej działalności urządzeń. Ciągle zapominamy, że maszyna jedynie przyśpiesza wykonanie czynności, oszczędzając w ten sposób czas, ale nigdy nie jest w stanie zastąpić pracy umysłu ludzkiego.

Nie ma bowiem na świecie niczego bardziej fascynującego od mózgu człowieka. 25 miliardów komórek, składających się na tę część naszego organizmu, działa w sposób tak doskonały, tak precyzyjny i twórczy, że jest to wprost niewiarygodne. Olbrzymi zespół neuronów, zbudowanych z komórek nerwowych i wypustek zwanych neurytami, nieustannie, bez śladu wyczerpania przewodzi prądy nerwowe, które przesyłają informacje poprzez rdzeń kręgowy do mózgu i z powrotem. To właśnie mózg powoduje, że widzimy, słyszymy, czujemy smak i zapach, myślimy, pamiętamy, mówimy, piszemy, chodzimy, tworzymy dzieła sztuki, odczuwamy radość, zazdrość, potrafimy kochać , pracować, wstydzić się, rozumieć drugiego człowieka, wybaczać, współczuć. Potrafimy to, czego nie umiałoby żadne zwierzę, a tym bardziej maszyna: wykorzystać swoją umiejętność myślenia, swoją inteligencję do tworzenia rzeczy nowych, służących innym, coraz doskonalszych, a jednocześnie przynoszących pożytek zarówno nam, ludziom współczesnym, jak i przyszłym pokoleniom. Bo czyż jakakolwiek maszyna może dostrzec i ocenić zagrożenie, np. ekologiczne, powstrzymać się od dalszej działalności w wytyczonym kierunku? Jest ona bezrozumna, w przeciwieństwie do człowieka, który tworzy nową rzeczywistość z pełną świadomością konsekwencji i w każdej chwili może zmienić kierunek swoich działań.

To właśnie mózg i procesy poznawcze, dzięki którym w naszej świadomości utrwala się obraz świata, kreowany indywidualnie w wyobraźni każdego człowieka, dzięki przyswajaniu i selekcjonowaniu docierających bodźców zewnętrznych, powodują, że możemy twórczo wykorzystywać swoją wiedzę. Analiza odtwórczych i twórczych właściwości psychiki ludzkiej, analiza procesów myślowych z całą ich złożonością i precyzyjnością jest nieustannym przedmiotem badań. Mimo to świadomość ludzka w dalszym ciągu stanowi zagadkę. Gdzie jest kres ludzkiego poznania? W którym miejscu kończą się ludzkie możliwości? Wiemy bowiem, że człowiek wykorzystuje swój mózg tylko w 8 %. A co z resztą?

Aktywne obcowanie z otaczającym światem uaktywnia automatycznie czynności psychiczne człowieka; działają mechanizmy pamięci, które powodują przechowywanie różnorodnych informacji, wykorzystywanych potem we wszystkich rodzajach działań ludzkich. Dążenie człowieka do poznania psychiki, do analizowania własnych, wewnętrznych procesów psychicznych, wyzwala w nim mechanizm uruchamiający pragnienie intelektualnego rozwoju.

Umysł ludzki już od narodzin ma zakodowaną potrzebę uczenia się poprzez zdobywanie wiedzy przede wszystkim dzięki zmysłom. Bowiem, jak powiedział św. Tomasz z Akwinu: "Nihil est in intellectu, quod non sit prius in sensu" (Nie ma nic w umyśle, czego nie byłoby przedtem w zmysłach). Wiedza nasza pochodzi w całości z zewnątrz i dzięki procesom intelektualnym wiążącym się z całym systemem motywacji, doświadczenia, umiejętności analizowania i rozwiązywania problemów, łączenia w jedną całość bodźców pochodzących z różnych źródeł jesteśmy "posiadaczami" nieprawdopodobnie wielkiego zasobu wrażeń, spostrzeżeń, uczuć i umiejętności, które w każdej chwili - zgodnie z naszą wolą lub potrzebą - mogą być wykorzystane.

Żaden człowiek nie zna granicy własnych możliwości, dopóki nie zajdzie konieczność uruchomienia potrzebnego mechanizmu. Wydobywamy wówczas z zakamarków pamięci potrzebne informacje i uruchamiamy proces myślenia. Im bogatszy zasób przechowywanej wiedzy i umiejętności, im częściej musimy korzystać z naszego "myślenia", tym sprawniej nam to idzie. Na naukę jednak nigdy nie jest za późno. Pamięć ludzka, spostrzegawczość, myślenie można uaktywnić w każdej chwili swojego życia, bowiem nie wiek, ale częstotliwość używania decyduje o sprawności naszego mózgu. Są młodzi ludzie, którzy mają słabą pamięć i wolno myślą, i są ludzie zaawansowani wiekiem ze sprawnością myślenia dwudziestolatków.

George - Louis Leclerc de Buffon rzekomo miał powiedzieć, że "geniusz to tylko sprawa cierpliwości" i myślę, że miał rację. Ćwicząc możemy rozwijać się intelektualnie po to, by wspiąć się na wyżyny nieosiągalne dla innych. By jednak tego dokonać, trzeba sobie uświadomić, że każdy z nas jest człowiekiem żyjącym w określonym środowisku społecznym, mającym określoną psychikę oraz własne życie duchowe. Wywierają one ogromny wpływ na nasz stosunek do wiedzy, sposobów jej zdobywania, a następnie praktycznego wykorzystania.

Jeżeli chcemy wspiąć się na szczyt naszych intelektualnych możliwości, musimy najpierw ustalić cel naszego działania, dostosowany do własnych potrzeb, umiejętności i zdolności, oparty na wiedzy, którą już dysponujemy i którą zamierzamy posiąść, musimy wybrać optymalne metody uczenia się, ustalić plan działania i konsekwentnie go realizować.

Młody człowiek ze szkoły średniej wynosi bagaż niewłaściwych nawyków związanych ze sposobem zdobywania wiedzy. Jest niesamodzielny, nie potrafi zorganizować sobie czasu i wybrać odpowiednich metod nauki. Zatem, aby osiągnąć sukces, musi najpierw zdobyć szereg umiejętności dotychczas mu nie znanych. Niezbędne jest nauczenie się zapamiętywania rzeczy najważniejszych, oceniania przydatności informacji, które do niego docierają, robienia notatek podczas wykładów oraz podczas czytania książek, niezbędne jest nauczenie się szybkiego i efektywnego rozwiązywania problemów, koncentracji uwagi, organizacji czasu, zdawania egzaminów, dyskutowania oraz jasnego i precyzyjnego myślenia. Ważnym elementem jest również czynnik motywacyjny.

Zmieniły się czasy, zmienić się musi również motywacja uczenia się. Perspektywy życiowe po ukończeniu edukacji są dzisiaj zupełnie inne niż jeszcze kilka lat temu.

Człowiek, u którego proces myślenia przebiega sprawnie, wie, że jasno wyrażony cel, konsekwentne dążenie do jego osiągnięcia, efektywne metody działania, doskonalenie twórczego myślenia podczas rozwiązywania problemów - pozwolą na wspięcie się na szczyt własnych możliwości. A ponieważ chcieć to móc, dlatego każdy z nas - i ten najmłodszy, i ten

najstarszy - może zrealizować swoje marzenia, przed którymi nie ma żadnych przeszkód - oprócz złej organizacji pracy, braku wiary we własne możliwości i jakże często lenistwa.

Życzę wszystkim, by potrafili pokonać wszelkie bariery, wspinając się na wierzchołek, który zawsze jest przed nami i nie jest nieosiągalny.

Ewa Majewska
Biblioteka Główna

Seminarium w Nadolu

W dniach 27 - 29 kwietnia br. w Nadolu k. Gdańska odbyło się seminarium poświęcone problemom modernizacji systemu kształcenia w dziedzinie ochrony środowiska, w ramach programu TEMPUS. Organizatorem seminarium było Centrum Ochrony Środowiska Politechniki Gdańskiej we współpracy z Fundacją Rozwoju Systemu Edukacji. W seminarium udział wzięło ok. 90. uczestników, przedstawicieli 35. polskich uczelni, zagraniczni partnerzy pięciu wybranych przez Fundację "wzorcowych" programów TEMPUS - wśród których znalazł się również, wysoko notowany program JEP 0487 "Center for Environmental Studies, Gdańsk" realizowany przez naszą Uczelnię - przedstawiciele Ministerstwa Edukacji Narodowej i warszawskiego Biura TEMPUS.

W pierwszym dniu seminarium zaprezentowano wybrane programy, uwzględniając w szczególności wpływ współpracy z uczelniami zachodnimi na treści programowe, metodykę nauczania oraz perspektywy dalszego rozwoju po zakończeniu działalności w ramach programu TEMPUS. Największy podziw wzbudził JEP 2150 EWA-Ring (Environment, Water, Agricultural Soils) skupiający aż 25 uczelni z 10 krajów. Koordynatorem jest prof. J.J.Bogardi z Agriculture University of Wageningen w Holandii.

Nasz JEP 0487 przedstawili prof. Piotr Kowalik oraz prof. Borge Klemmensen, koordynator programu ze strony duńskiej. Tego samego dnia, profesor Klemmensen został odznaczony przez Rektora ds. Kształcenia prof. Kołodziejczyka medalem Politechniki Gdańskiej za wybitne zasługi we współpracy nad tworzeniem nowego programu nauczania w ochronie środowiska na naszej Uczelni.

Swoje programy nauczania w dziedzinie ochrony środowiska zaprezentowali także Panowie Dziekani ds.Kształcenia dwóch naszych Wydziałów: Wydziału Chemicznego - prof. J.Namieśnik oraz Hydrotechniki - dr hab. J.Sawicki.

Drugi dzień obrad poświęcony był na dyskusję w trzech tematycznych grupach roboczych.

Pierwszym tematem, jaki omawiali uczestnicy seminarium, był problem kształcenia na kierunku ochrona środowiska.

Uczestnicy dyskusji uważają, że w warunkach naszego kraju potrzebni są absolwenci charakteryzujący się dwoma typami wykształcenia:

-specjaliści wąskich dyscyplin, lecz o szerokich podstawach wiedzy ogólnej dotyczącej środowiska (czyli np. absolwenci uczelni technicznych i rolniczych),

-absolwenci o szerokim wykształceniu wielodyscyplinarnym z umiejętnością znajdywania rozwiązań różnych problemów dotyczących ochrony środowiska (np. absolwenci uniwersytetów).

Podkreślano przy tym sprzyjającą kształceniu w zakresie ochrony środowiska atmosferę społecznego zrozumienia i entuzjazm studentów. Nie bez znaczenia jest również zapotrzebowanie rynku na specjalistów w tej dziedzinie.

Jako trudności wskazywano wieloaspektowe problemy finansowe uczelni polskich oraz znaczny konserwatyzm w sposobie myślenia wśród kadry nauczajacej.

Drugim tematem wzbudzającym ożywioną dyskusję były problemy współpracy międzyuczelnianej oraz wymiany informacji merytorycznych, co do realizowanych programów oraz związanych z tym ofert wykładów gościnnych. W tym celu proponowano organizowanie np. jesiennych spotkań koordynatorów JEP-ów, dla upowszechnienia informacji o planowanych kursach, harmonogramach wykładów specjalistycznych itp. Z myślą o rozwinięciu szerszej współpracy międzyuczelnianej powstał program JEN (Joint European Network). Centrum Ochrony Środowiska Politechniki Gdańskiej jest również uczestnikiem tego programu. W wymianie informacji natomiast, zdecydowanie większą rolę powinna odegrać poczta elektroniczna, która niestety nie jest jeszcze dostępna we wszystkich jednostkach akademickich.

Uczestnicy seminarium niezaangażowani jeszcze w program TEMPUS, a ubiegający się o aprobatę w ramach programu TEMPUS II, mieli okazję do bezpośredniej dyskusji problemów formalno-prawnych, zawiłości procedur o akceptację projektu, z przedstawicielem warszawskiego biura TEMPUS dr. W. Studenckim. Zainteresowanych było sporo. Dr. Studencki, który nie spodziewał się aż tak wielkiego zainteresowania, był oblegany również w czasie "kofibrejków".

Dużym powodzeniem cieszyła się giełda materiałów dydaktycznych. Była różnorodna, zawierała takie materiały, jak: listy-oferty dostępnych na rynku pozycji literatury fachowej, książki, skrypty, jak również informatory o odbytych i planowanych kursach z dziedziny ochrony środowiska, programy nauczania, a nawet szczegółowe siatki godzin. Z większością autorów można było porozmawiać na miejscu.

Seminarium towarzyszyła bardzo miła i sympatyczna atmosfera. Wszystkich uczestników, wywodzących się z różnych ośrodków akademickich i reprezentujących różne dyscypliny połączyła a nie podzieliła dyskusja nad problemami nauczania związanymi z ochroną środowiska.

Na uwagę zasługuje też praca studentów - sympatyków Centrum - na rzecz owego seminarium, a bezpośredni kontakt ze studentami, odchodzenie w przeszłość stylu *ex cathedra* jest także oznaką zachodzących zmian.

Katarzyna Gre[illegible]
Wydział Budo[illegible]twa Lądowego



Prorektor ds. Kształcenia prof. A. Kołodziejczyk wręcza prof. B. Klemmensonowi medal Politechniki Gdańskiej

Koło PTTK Politechniki Gdańskiej

"Wstyd to wielki nie znać swej ojczystej ziemi".

Aleksander Janowski

Koło PTTK Nr 116 pracowników Politechniki Gdańskiej powstało 2 listopada 1967 roku. Jego pierwszym Prezesem był kol. Olgierd Olszewski. Od 1972 Prezesem był kol. Michał Gołębiowski, wiceprezesem był kol. Andrzej Groch, w 1976 roku Prezesem Koła był kol. Jerzy Szelągowicz, a wiceprezesem kol. Bożena Rutecka. Od 1986 roku Prezesem Koła jest kol. Bożena Rutecka - Kwaśniewska, wiceprezesem kol. Ryszard Dunikowski. Wielu zasłużonych działaczy i członków Koła zostało odznaczonych Złotymi i Srebrnymi Honorowymi Odznakami PTTK oraz dyplomami Zarządu Głównego PTTK. W Kole pracuje dwóch pilotów wycieczek krajowych, jeden przewodnik miejski, ośmiu instruktorów i przodowników narciarskich.

Zasadniczym celem naszego Koła jest poznanie ojczystego kraju (krajoznawstwo), a turystyka stanowi środek do osiągnięcia tego celu. Krajoznawstwo i turystyka sprzyjają realizacji potrzeb psychicznych. Odnosi się to do: organizowania kontaktów towarzyskich i wypoczynku w ciszy, zmiany środowiska przestrzennego i społecznego, odprężenia psychicznego, nawiązania i kultywowania nowego typu stosunków społecznych. Działalność krajoznawczo-turystyczna stwarza wiele okazji do zaspakajania potrzeb kulturalnych. Dotyczą one: poczucia piękna, doznań estetycznych; poznania i przeżycia przygody, doznania wrażeń i zmian; naśladownictwa (uleganiu modzie, poddawaniu się wymogom otoczenia społecznego) zabawy, rozrywki, zobaczenia miejsc znanych z literatury, środków masowego przekazu, zwiększenia zakresu doświadczenia społecznego (poprzez poznanie nowych ludzi, ich problemów, naukowych instytucji); twórczego działania. Biorąc pod uwagę walory krajoznawczo-turystyczne różnych regionów, Zarząd Koła organizuje wycieczki autokarowe dla pracowników i emerytów Uczelni oraz ich rodzin. Dla wielu osób jest to jedyna forma wypoczynku. Wszystkie imprezy organizowane są z dofinansowaniem z funduszu socjalnego. Gdyby nie dofinansowanie i dobra współpraca z Działem Socjalnym, wiele imprez nie mogłoby się odbyć ze względu na wysokie koszty. W ciągu 27. lat uczestnicy imprez turystycznych przejechali i przewędrowali wiele szlaków turystycznych, odwiedzili różne zakątki Polski. Wielką pomoc w poznawaniu ziemi ojczystej okazują przewodnicy terenowi i miejscy. Każda impreza turystyczna organizowana jest w całości przez Zarząd Koła. Posiada fachową obsługę (pilota wycieczek krajowych oraz przewodników). Wycieczki krajoznawcze odbywają się dwa razy w roku (wiosną i jesienią). Były wycieczki: Szlakiem Renesansu Polskiego, Szlakiem Piastowskim, Szlakiem Jana Pawła II; poznawaliśmy Sudety, Karkonosze, Kotlinę Kłodzką, Tatry i Pieniny, Góry Świętokrzyskie, jaskinie, ziemie wschodnie, Warmię i Mazury, pałace Wielkopolski, Zamojszczyznę, pałace i dwory, Sanktuaria Maryjne, Sanktuaria Prawosławne i Unickie. Odwiedzaliśmy muzea poświęcone poetom (Reja, Kochanowskiego, Sienkiewicza, Prusa, Żeromskiego, Dąbrowskiego, Krasickiego, Kraszewskiego) i kompozytorom (Chopina, Szymanowskiego, Paderewskiego). Odwiedziliśmy wiele teatrów, np: Teatr Wielki w Warszawie, Teatr im. J. Słowackiego w Krakowie, galerie obrazów i inne ciekawe miejsca. Słynne nekropolie, m.in. cmantarz na Pęksowym Brzysku, gdzie na bramie cmentarnej projektu Stanisława Witkiewicza widnieje tablica z wymownym napisem "Ojczyzna to ziemia i groby. Narody tracąc pamięć tracą życie. Zakopane pamięta".

Uczestnikami tych imprez są osoby, dla których poznawanie własnego kraju to nie tylko przygoda i przyjemność, to nauka, wzbogacenie własnej osobowości, rozumienia spraw kraju, świata i siebie. To ludzka ciekawość otaczającego świata, poznanie kraju, ludzi, ich dokonań, sposobu życia, rozrywek, kierunków i treści myślenia.

Koło nasze organizowało wiele imprez narciarskich. Długoletnim kierownikiem sekcji narciarskiej był kol. Janusz Foltman, Marek Dziewicki i Henryk Krzyżniewski. Do tej pory mamy stałe miejsca w Murowańcu na Hali Gąsienicowej. Organizujemy także wycieczki zagraniczne. Organizatorami tych imprez są kol. Ryszard Dunikowski i kol. Bożena Hakuć.

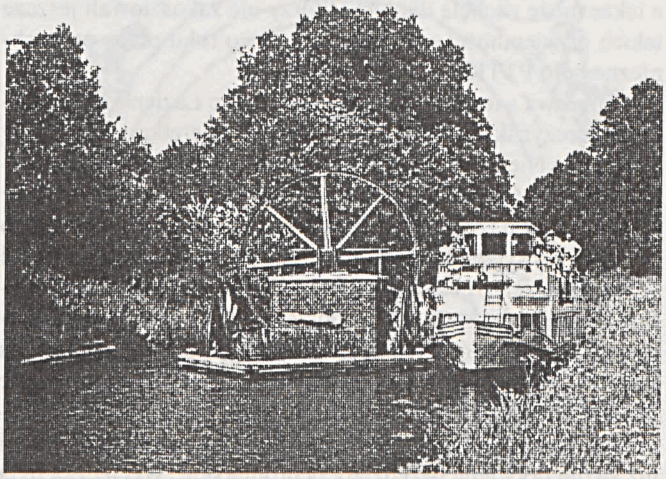
Chcemy podziękować wszystkim członkom i sympatykom naszego Koła za pomoc w organizowaniu imprez turystycznych; w szczególności Panu Kazimierzowi Moczoratowi - byłemu Kierownikowi Ośrodka Wypoczynkowego w Czarlinie, Panu Józefowi Ogorzałkowi - pracownikowi Działu Transportu (obecnie Gospodarczego), Kierownikowi i pracownikom Działu Socjalnego.

Życzymy Państwu udanych odkrywczych i refleksyjnych wędrówek po ziemi ojczystej.

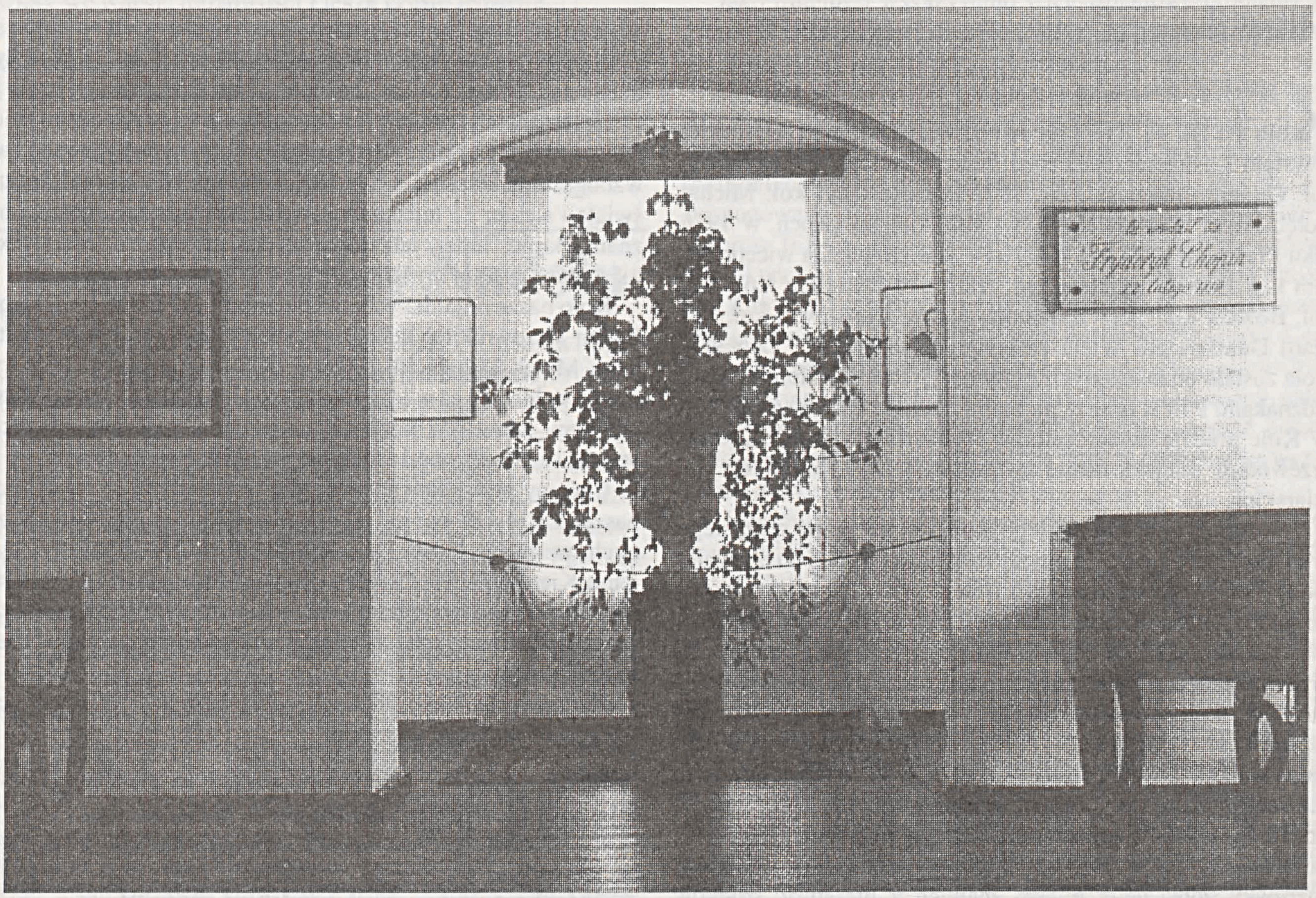
Hymn krajoznawców

"My krajoznawcy w zgodnym szeregu
Z pieśnią wędrujemy wzdłuż Wisły brzegu
Od Tatr wysokich poprzez doliny
Nęci nas z dala nasz Bałtyk siny
Hej w kraj swój idź
Przemierz go wkoło
Poznaj swój lud
Naucz się żyć."

Bożena Rutecka-Kwaśniewska
Wydział Elektroniki



Kanał Elbląski. Statek opuszcza górną stację pochylni. Zdjęcie ze zbiorów Zespołu ds. Informacji i Promocji



Alkowa - miejsce urodzin F. Chopina

To była wspaniała wyprawa, zresztą jedna z wielu organizowanych przez panią Bożenę Rutecką-Kwaśniewską, przewodniczącą Koła PTTK, które działa w Politechnice Gdańskiej od niepamiętnych czasów. Była to ostatnia wycieczka w ubiegłym roku, a już obecnie w początkach maja szykują się następne równie atrakcyjne jak wszystkie dotąd. Wspaniała organizacja, wspaniały program, atrakcyjne imprezy, szampański humor i nastrój - oto najważniejsze cechy i zalety tych niecodziennych ekskursji. Impresje i wspomnienia tu przedstawione, dotyczące wrześniowej wycieczki, skromnie nazwanej wycieczką do Warszawy i okolic, niech będą wyrazem uznania dla pani Bożenki, a także może zachętą dla tych, którzy nie zakosztowali jeszcze takich przyjemności ofiarowywanych co roku przez politechniczne koło PTTK.

Warszawa - to Zamek Królewski, Pałac Łazienkowski, Galeria Porczyńskich, Teatr Narodowy i Operetka. A okolica? Okolice to Nieborów, Arkadia, Wilanów, Żelazowa Wola, Niepokalanów i Ogród Botaniczny w Powsinie. Wystarczy? Czy to do uwierzenia? Siedem dni i tyle wrażeń i atrakcji wszelkiego rodzaju. Do tych ostatnich zaliczyć także należałoby noclegi w Politechnicznym Warszawskim Domu Akademickim "Mikrus". W bliskim sąsiedztwie ulicy, na której grasował bezkarnie warszawski morderca kobiet. Była to w pełnym tego słowa znaczeniu - atrakcja z dreszczykiem. Ostrzegane wielokrotnie panie trzymały się kurczowo razem, chodziły stadami i łańcuszkami. Panów do obrony było niewielu, a ci, którzy byli, mieli już swoje prywatne przydziały ochroniarskie. Wycieczka była bowiem wybitnie damska. Nade wszystko jednak największą atrakcją i pełnym urozmaiceniem była pogoda. Zimna, wietrzna i deszczowa z niewielkimi odchyleniami w stronę słońca. Lecz cóż to znaczyło wobec tych wspaniałości, które czekały na nas i nie zawiodły.

Pierwsza wizyta wypadła w Nieborowie. Barokowy pałac nieborowski, to około 300 lat liczący zabytek najwyższej klasy, otoczony przepięknym i malowniczym parkiem. Dawniej książęca rezydencja, dziś muzeum i dom pracy twórczej, żyjący codziennym życiem - właśnie pracą i myślą twórczą. Wspaniałe wnętrza pałacowe i jego ciekawa, ponad 600-letnia historia zachwyciły naszą gromadkę. Także spacer pod parasolkami po parku utkwił w pamięci, zwłaszcza że na pamiątkę wyzbieraliśmy spod niewielkiego miłorzębu wszystkie opadłe liście. Wiadomo bowiem, że miłorząb jest drzewem miłości i zakochanych. A i tacy byli wśród nas...

Także w strumieniach deszczu wycieczka przebiegła galopem niewyobrażalnie piękną Arkadię, sentymentalny park położony około 4 km od Nieborowa, założony przez Helenę Radziwiłłową w 1782 roku. Koniecznie trzeba będzie tu przyjechać raz jeszcze w słoneczny i pogodny czas, by móc napawać się wdziękiem Świątyni Diany, Łukiem Greckim, Kaskadą i Akweduktem, a także zadumać się dłużej pod dawną bramą Czasu i Zakątkiem Melancholii.

Dzień następny - to Żelazowa Wola i Niepokalanów. Jednak jakby się trochę wypogodziło. Niebo okazało się łaskawsze na tyle, że w czasie trwania koncertu pod gołym niebem w Żelazowej Woli zaświeciło słońce i towarzyszyło nam już do końca. Było prześlicznie. Zapach mokrych żwirowanych ścieżek, późnych jesiennych kwiatów i liści znakomicie uzupełniał piękną szopenowską muzykę. Wysłuchaliśmy sonaty h-moll op.58,

trzech etiud i Poloneza As-dur op.53, wykonanych z wielką maestrią przez pianistkę, panią Ninę Kuźma-Sapijewską. Zwiedzanie dworku-muzeum i pięknego parku, pełnego zielonych jeszcze, lecz już powoli żółknących krzewów, kwiatów i drzew z dojrzewającymi rajskimi jabłuszkami, wprowadziło nas w nastrój zadumy i wielkiego spokoju.

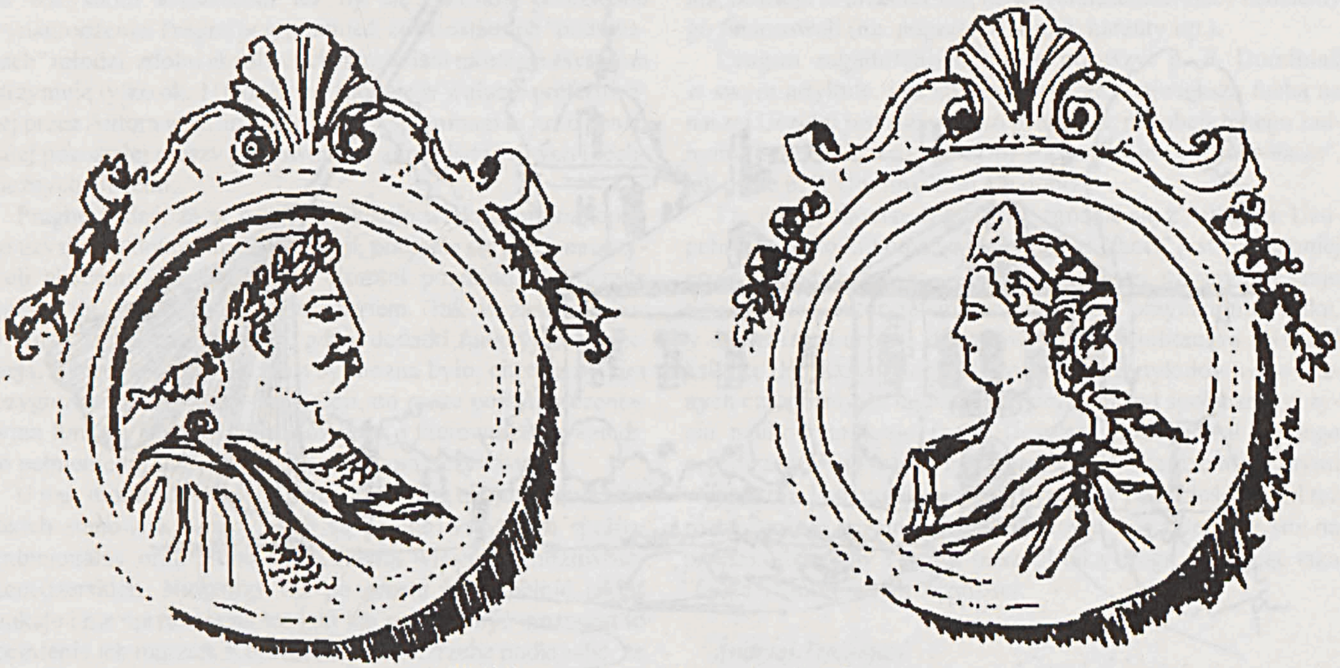
Z Żelazowej Woli jedziemy prosto do Niepokalanowa. Pogoda zmienia się raptowanie. Wielką ulewę z gradobiciem przeczekujemy właśnie w kościele na mszy świętej. Zwiedzamy następnie małe muzeum poświęcone pamięci Św. Maksymiliana Kolbe oraz jego ubożuchną celę, w której mieszkał. Przywołujemy w pamięci okrutne widmo Oświęcimia. To było tak dawno już, a my żyjemy dziękując Bogu za pokój. Nie udało nam się tylko obejrzeć słynnej historycznej szopki. Zabrakło czasu.

Niezapomnianą dla nas stała się również wycieczka do Wilanowa. I tu pogoda nam sprzyjała. Jestem pewna, że wielu naszych wycieczkowiczów nie po raz pierwszy znalazło się w Wilanowie. Jednak za każdym razem doznaje się tu takich samych uczuć zainteresowania i zachwytu. Byliśmy tego dnia pierwszą chyba wycieczką i dlatego mieliśmy sporo czasu na zwiedzanie pałacu, które okazało się jednak trochę męczące. Podobno Wilanów nazywał się kiedyś Milanowem, gdyż od XIV do XVII wieku dobra te należały do rodziny Milanowskich, i dopiero król Jan Sobieski jako nowy właściciel przystąpił do budowy nowej rezydencji na istniejących dużo wcześniej funadamentach położonych przez Bogusława Leszczyńskiego. Nowa posiadłość została nazwana z łaciny Villa Nova i spolszczona później na Wilanów.

Przebogaty wystrój plastyczny części zewnętrznych pałacu, bramy dziedzińca, posługujący się głównie symboliką antyczną, przyprawia o zawrót głowy. Umieszczony na elewacji korpusu głównego napis: "Quod Vetus Urbs Coluit, Nunc Nova Villa Tenet" - co dawne miasto (Rzym) czciło, teraz *nova villa* posiada. Prawie wszystkie elementy dekoracyjne, rzeźby, płaskorzeźby oraz napisy łacińskie głoszą sławę i chwałę rodu Sobieskich, a także przymioty - cnotę i idee ówczesnych właścicieli Wilanowa - króla Jana i Jego żony Marysieńki, jako to: Szlachetność, Prawdę, Wiedzę, Wspaniałomyślność, Zgodę, Szczerość, Sprawiedliwość, Jedność Obywatelską, Stałość, Władzę, Wierność, Skromność, Dostatek, Zdrowie i Czujność. Wiele tego nagromadziło się w jednym rodzie i jednym pałacu. Nic dodać, nic ująć.

Wspaniałości wnętrza, przebogate zbiory malarstwa i sztuki zdobniczej stanowią jedną z najcenniejszych kolekcji w Polsce. Najstarsze wnętrza pochodzą z baroku. Są ozdobione bogatymi stiukowymi obramieniami, malowanymi fryzami i fasetami z umieszczonymi w nich scenami z Georgik Wergillego. Urządzenia komnat, meble, piece, kominki, wyroby ze srebra, ceramiki, emalii i kości słoniowej, portrety, obrazy religijne zapierają dech w piersiach. Oto bogactwo tradycji i historii. Naszej historii, naszej polskiej tradycji. Na koniec ogrody wilanowskie. Miejsce wypoczynku i rozkoszy dla wzroku. Ogrody schodzą tarasowo w kierunku jeziora. Zbyt mało jednak mamy czasu na dokładne zwiedzanie ogromnego obszaru parku. Szukamy raczej ławek, aby nogi odpoczęły nieco po wielu godzinach dreptania po pałacowych wnętrzach. Wilanów wymaga wielokrotnego przyjazdu - powtarzamy to sobie raz po raz.

I jeszcze jeden wyjazd poza granice Warszawy. Powsin. Wielki ogród botaniczny podzielony jest na sektory: arboretum, krzewy, ogromna oranżeria (obiekt bodaj największy, niestety akurat niedostępny dla zwiedzających ze względu na przeprowadzone właśnie opryski), zioła i kwiaty oraz pokazowe ogródki działkowe. Oprowadza nas jeden z pracowników naukowych ogrodu botanicznego - miłośnik drzew. O drzewach dowiedzieliśmy się najprawdopodobniej wszystkiego. W każdym razie na to wyglądało. Najdłużej zwiedzaliśmy arboretum wysłuchując bardzo ciekawych opowieści o sadzeniu i pielęgnowaniu drzew, o historii różnych unikalnych gatunków, o ich wzroście, rozmnażaniu, pożytkach i wartościach dekoracyjnych. Pozostałe części ogrodu przebyliśmy nieco szybciej i sprawniej, notując w pamięci: a to ogródek klasyczny przydomowy, a to ogródek eksperymentalny dla niewidomych, a to znowu plantacja ziół leczniczych. W międzyczasie słońce pokazało nam, do czego jest zdolne nawet we wrześniu. Zrobił się upalny, wrześniowy dzień. Zwiastun nadchodzącej polskiej "złotej jesieni". Raczej



Medaliony na elewacji ogrodowej pałacu
Jan II Sobieski — *Maria Kazimiera*



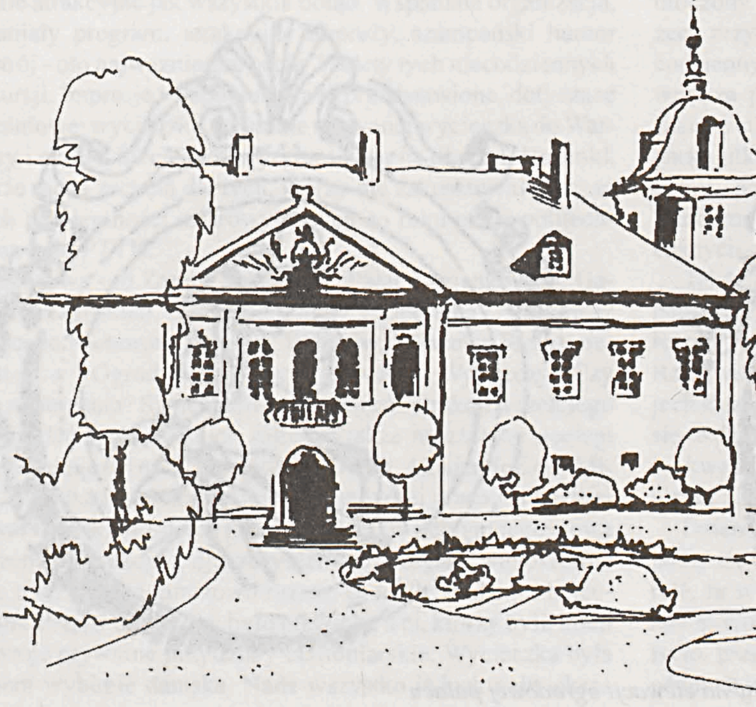
zmęczeni dojechaliśmy do naszego "Mikrusa" i do zbawiennie chłodnych pokojów.

Została jeszcze Warszawa, a w niej Zamek Królewski i Galeria Porczyńskich. W Zamku Królewskim do zwiedzania była część obejmująca komnaty dworskie z XVI i XVII wieku i apartamenty książęce, a także apartament Wielki i Królewski, odtworzone według XVIII-wiecznych projektów zgodnie z funkcją jaką pełniły w czasach króla Stanisława Augusta. W zwiedzanych apartamentach podziwialiśmy obrazy Bellotta i Bacciarellego, francuskie meble i wiele dzieł sztuki, ponoć uratowanych z dawnego wyposażenia Zamku. Ponadto obrazy Jana Matejki, a w komnatach z XVI i XVII wieku meble i przedmioty sztuki zdobniczej charakterystycznej dla renesansu i baroku, oraz portrety znanych osobistości z tych czasów. Przewodnicy bardzo ciekawie i wyczerpująco opowiadali o zwiedzanych miejscach, przywołując wiele scen, postaci i anegdot historycznych, co znakomicie ubarwiało i uatrakcyjniało zwiedzanie Zamku Królewskiego.

Bardzo nas zainteresowała słynna już w Polsce Galeria Porczyńskich. Zarówno ze względu na bogaty zbiór pięknych malowideł, jak i z uwagi na osobowość pana dr. Zbigniewa Porczyńskiego. Kolekcja malarstwa imienia Jana Pawła II - dar państwa Porczyńskich, dar czy tylko wypożyczenie - sprawa wielce kontrowersyjna - jest wspaniała! Myślę, że zwiedzających nie obchodzi to, ile jest autentycznych dzieł, a ile doskonałych kopii. Ważne jest to, że oglądając kolekcję doznaje się wielu wzruszeń artystycznych i wiele radości z obcowania z arcydziełami światowego malarstwa.

I na koniec wyprawy - Łazienki i Pałac na Wodzie. Na tę przygodę niewiele mieliśmy już czasu. Komnaty pałacowe, przepiękne, przypominały nieco swoim wystrojem wnętrza oglądane już wcześniej w Nieborowie i przede wszystkim w Wilanowie. W rezultacie, wyprawa nasza otrzymała swoiste piętno rozrzutności baroku, lecz także elegancji klasycyzmu. Park Łazienkowski obejrzeliśmy w dużym już tempie, co pozwoliło - paradoksalnie - dostrzec jego najważniejsze i najistotniejsze cechy. Wysmakowany, zgodny z duchem epoki, układ kompozycji, dominujące formy starych drzew, widoki na ukrywające się w głębi parku polany oraz barwne, majaczące w trzecim lub czwartym planie, grupy krzewów ozdobnych. Było to zupełnie inne zwiedzanie kompozycji zieleni niż w Powsinie. Tam byliśmy analitykami, zaś tu...syntetykami.

Zdążyliśmy także wstąpić do Muzeum Narodowego na wystawę dzieł Jana Matejki, która właśnie poprzedniego dnia przybyła do Warszawy z Krakowa. Okazja była to niepowta-



Pałac w Nieborowie



Liść miłorzębu

rzalna! Wszystkie prawie dzieła wielkiego narodowego malarza zebrane zostały w jednym miejscu i tylko można żałować, że tak niewiele mogliśmy poświęcić czasu na podziwianie i zachwycanie sie tymi wspaniałymi arcydziełami malarstwa polskiego.

Pracowite zwiedzanie wspaniałych zabytków uatrakcyjniły nam dodatkowo dwukrotne wypady do warszawskich przybytków Melpomeny - do Teatru Narodowego i do Operetki.

W Teatrze Narodowym z wielkim zainteresowaniem obejrzeliśmy musical "Srzypek na dachu". W roli Mleczarza występował "sam" Bernard Ładysz. Pozostały nam niezapomniane wrażenia! Anatewka jak żywa, sceny zbiorowe wzruszające, pełne życia, melodie przybliżające czas miniony, a werwa i żywotność Pana Bernarda Ładysza wręcz niesamowita! Głos fantastyczny! Prawie każdy z nas był już na przedstawieniu nie raz lub oglądał je w TV, a jednak przeżyliśmy ze wzruszeniem po raz kolejny ów spektakl. Było nieco chłodno na sali, a oto jedna z eleganckich bywalczyń, odpowiednio do okoliczności, włożyła na siebie wieczorową suknię w stylu - jak to określił w swoich "Słówkach" Boy: "W uchu miała wielki topaz a na plecach dekolt po pas." I tak się stało, że spoglądając na ową panią zaczęliśmu sami trząść się z zimna i szczękać zębami w takt melodii "Skrzypka". No cóż, wielkoświatowym formom stało się jednak zadość, nawet kosztem gwarantowanego kataru.

Drugą artystyczną atrakcją była operetka "Wesoła wdówka". Brawurowa rola pięknej pani Grażyny Brodzińskiej, z męża Damięckiej, zachwyciła całą widownię. Bardzo kolorowe i oszałamiająco piękne stroje migały tylko przed oczami w szalonym rytmie kankana. A miejsca na widowni mieliśmy jakby specjalnie wybrane. Nasza wycieczka zajmowała cały pierwszy rząd! A więc wszystko było wspaniale widać - stroje i makijaż, orkiestrę i dekoracje. Muzykę i śpiew słyszeliśmy silnie i wyraziście. Operetka bardziej nas rozgrzała niż spektakl w Teatrze Narodowym. Jednak co operetka to operetka! Niech żyją wszelkie muzy - i te poważne, i te podkasane!

I tak, proszę wycieczki, siedzimy już w autokarze. Droga do Gdańska wydała nam się jedynie mgnieniem. Pozwoliliśmy sobie na jeden popas na obiad i drugi na kawę i rozprostowanie nóg. A nogi mieliśmy wszyscy bez wyjątku nieco... skrócone, jakby też nieco większe i rozdeptane. Jest to cena warszawskich i nie tylko atrakcji krajoznawczych. Umysły zaś oszołomione były nawałem wrażeń kulturalno-historyczno-architektonicznych. Dzięki temu właśnie oszołomieniu, jak w bajce o siedmiomilowych butach, znaleźliśmy się nagle przed Gmachem Głównym Politechniki Gdańskiej. Wzajemne pożegnania oraz wspólne pożegnanie Pani Bożenki były wzruszające i pełne obietnic ponownego wyruszenia "na łów" po nowe emocje, przeżycia i wzruszenia. Na gorąco sporządziliśmy nawet nową listę uczestników następnej wycieczki, która oby odbyła się jak najprędzej. Są jeszcze miejsca!

Jadwiga Lipińska
Klub Seniora

Czy rzeczywiście fucha?

W artykule opublikowanym w poprzednim numerze Pisma PG (nr 6, 1994 r.) p. Piotr Dominiak przedstawił m.in. swoje propozycje - marzenia o zarobkach osób pełniących w Uczelni funkcje rektora, prorektorów, dziekanów i prodziekanów. Nie mam oczywiście nic przeciwko wysokim zarobkom pracowników funkcyjnych. Szkoda tylko, ze Autor zapomniał o całej rzeszy nauczycieli akademickich, dzięki którym Uczelnia istnieje. Zarówno profesorom, adiunktom, wykładowcom, a przede wszystkim asystentom też by się należało przyzwoite wynagrodzenie. Pragnę przypomnieć, że po ostatnich "podwyżkach" młodzi, zdolni absolwenci zatrudniani na etacie asystenta otrzymują tylko ok. 110 dolarów (podaję w walucie preferowanej przez Autora w w. artykułu). Nie wspominam tu już o pensji całej pozostałej rzeszy pracowników administracyjnych i technicznych Uczelni.

Pragnę dodać, że w pewnym okresie wiekowym, najlepiej po uzyskaniu doktoratu i habilitacji, podjęcie się przez nauczycieli akademickich funkcji w Uczelni powinno być przede wszystkim obowiązkiem i zaszczytem. Tak w zasadzie jest w wielu krajach zachodnich, gdzie dodatki funkcyjne nie istnieją, lub są bardzo małe. Gdyby można było, chętnie by tam rezygnowano z rozmaitych funkcji, no może poza reprezentacyjną funkcją Rektora. Nie mówię tu o kierownictwie katedr, bo pełnienie tej funkcji jest dla profesora oczywiste.

U nas, moim zdaniem, główną przyczyną obejmowania wysokich stanowisk funkcyjnych są przede wszystkim sprawy ambicjonalne oraz próba sprawdzenia własnych możliwości menedżerskich. Niektórzy też po prostu lubią pełnić jakieś funkcje i nie narzekają na los jaki ich spotkał, być może jest to spełnienie ich marzeń. Koniecznie jednak trzeba podkreślić, że w Polsce nie ma obowiązku pełnienia jakichkolwiek funkcji. Tak więc nie przeceniałbym wielkości dodatków funkcyjnych, które nie powinny być szczególnie eksponowaną motywacją do uzyskania funkcji, natomiast oczywiście postulowałbym (nie tylko zresztą ja) znacznie wyższe pensje podstawowe, co niewątpliwie przyczyniłoby się zarówno do zwiększania poziomu dydaktyki jak i prac naukowych, a także organizacyjnych.

Propozycje Autora o stworzeniu specjalnego funduszu wewnętrznego Uczelni na pokrycie podwyższonych dodatków osób funkcyjnych nie wydają mi się możliwe do zaakceptowania, bowiem to przecież my, nauczyciele akademiccy będziemy go finansowali (np. poprzez zlecenia, narzuty itp.).

Drugim zagadnieniem, które poruszył p. P. Dominiak w swym artykule, jest stwierdzenie, że "największą fuchą na naszej Uczelni jest stanowisko profesora, nie obciążonego żadnymi funkcjami kierowniczymi". Jednym słowem, taki "facet", jak pisze p. P. Dominiak, to ma dobrze.

I tu mogę, chociaż częściowo, zgodzić się z Autorem. Uzupełnię to tylko kilkoma uwagami. Taki "facet" jest co najmniej profesorem tytularnym, często zwyczajnym, uznanym w kraju i za granicą autorytetem, wypromował przynajmniej kilku, a czasem kilkunastu doktorów, jak i habilitantów. Napisał książkę (ki), skrypty, opublikował wiele artykułów w poważnych czasopismach naukowych, uczestniczył społecznie w życiu naukowym kraju (poza Uczelnią) i zajmował się jego organizacją. No i robi to nadal, naprawdę z bardzo nielicznymi wyjątkami. I co najważniejsze, zwykle w przeszłości pełnił też różne funkcje uczelniane i wydziałowe. Nic zatem nie stoi na przeszkodzie, aby i Autor poszedł taką drogą, osiągając taką "fuchę", której innym zazdrości.

Andrzej Tejchman
Wydział Hydrotechniki

HISTORIA PRAWDZIWA

Chciałbym przedstawić Wam historię krótkiego fragmentu życia jednego człowieka. Jest to prawdziwa historia uporu i wytrwałości, chęci życia i wiary w jego sens. Być może będzie dowodem na to, że można wiele, a realizacja czegokolwiek zawsze pozostaje w sferze naszych chęci....

'Zaprawdę powiadam wam: kto powie tej górze : Podnieś się i rzuć w morze!, a nie zwątpi w duszy, lecz wierzy, że spełni się to co mówi, tak mu się stanie.' (Mk.11,23)

Te właśnie słowa ujrzeli zwiedzający specyficzną wystawę w Gdyni. Górowały one nad zbiorem ok. pięćdziesięciu prac wraz z tekstem wyjaśniającym historię życia ich autora. Były to w przeważającej części rysunki twarzy ludzi (niektóre znanych postaci), oddające w sposób iście profesjonalny realizm, oraz kunszt artysty. I chyba nikt nie uwierzyłby, w jaki sposób one powstały....

Janka poznałem przed czterema laty. Wydają mi się one bardzo długie, a zarazem obfitujące w bardzo wiele umykających pamięci wydarzeń. Pierwszy raz zaprowadził mnie do niego mój przyjaciel. Janek wraz z rodziną mieszkał w bloku obok. I właściwie ' mieszkał ' nie jest tu słowem najtrafniejszym. Bardziej pasowałoby ' egzystował '. Ciasne mieszkanie, sześcioosobowa rodzina, z której on był najstarszym - 22-letnim dzieckiem. Od dwunastu lat leżał. Kiedy go ujrzałem, trudno było mi określić, czy przypomina jeszcze swoim wyglądem istotę dumnie nazwaną ' homo sapiens '. Choroba - stwardnienie rozsiane wraz z zanikiem mięśni - dokonała w jego ciele okrutnego spustoszenia.

Leżał przede mną człowiek, skurczony do rozmiarów małego dziecka, zupełnie bezwładny, którego jedynymi sprawnymi mięśniami były mięśnie twarzy i częściwo szyi. Pomyślałem 'Oto człowiek '. Czas jednak pokazał, w jak wielkim byłem błędzie.

Historia choroby i cierpienia w zasadzie była krótka. I nikt chyba, kto nie był nigdy dłużej przykuty do łóżka, nie jest w stanie wyobrazić sobie, co to znaczy odczuwać całkowitą bezsilność, nie przez dzień, 10 dni, miesiąc czy rok, lecz przez każdą dłużącą się sekundę z 86400 jakie wypełniają dobę, a które jeszcze trzeba przemnożyć przez 365 dni i 15 takich lat. Bez nadziei na odmianę ...

Jak wiele znaczy wtedy chwila spędzona z drugim człowiekiem, jak wielkiej treści nabiera słowo 'przyjaźń', jakże majestatycznie i doniośle brzmi słowo 'spotkanie'.

Wypadki potoczyły się szybko. Janek zaczął przyciągać nas swoją niesamowitą osobowością i emanującą miłością Chrystusa.

A przecież poznał Go niewiele wcześniej. Ale Jezus obiecuje ze swej strony bardzo wiele. Tak było i tym razem. Rozbudził w Janku mechanizmy, które napędzały całą lawinę wydarzeń. Dom Janka zaczął napełniać się ludźmi. Okazało się, że ten 22-letni chłopak interesuje się elektroniką i astronomią. Zaprojektował i przy pomocy życzliwych mu osób zbudował wzmacniacz, który później służył mu także jako stół. Żył pełniej od wielu z nas.

Przede wszystkim spotykał prawdziwie ludzi, rozdawał im wiarę. Wiarę w to, że rzeczy niemożliwe stają się realne. Pewnego dnia przeczytałem jego wiersz. Utwór ten został osobiście przez niego napisany. Postawione pionowo u wezgłowia łóżka pudełko, do którego przypinana była klamerkami kartka, służyło jako stół.

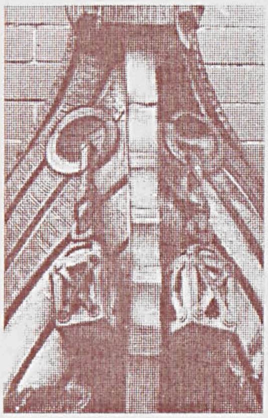
Janek powoli, z mozołem kreślił literki trzymając pisak w ustach. Tak, w ustach ! gdyż tylko mięśnie twarzy były sprawne. Oczy łzawiły, ze względu na zbyt małą odległość od kartki, język drętwiał, zęby zbyt mocno zaciskały pisak. Ale on powoli, z mozołem ćwiczył pisanie. Słowo po słowie powstawał tekst. W ten sposób został stworzony zbiór jego wierszy. Po roku w ten sam sposób Janek, zmieniając pisak na ołówek, zaczął rysować. Przychodzili do niego różni ludzie : podwórkowi poeci, złamane serca, niedoszli samobójcy, lecz każdy kiedy wychodził miał przemienioną twarz. A on spokojnie powtarzał: ' Chcę ludziom udowodnić, jak wiele czasu tracą na rzeczy nieprzemyślane i bzdurne, i jak bardzo nie wykorzystują talentów danych im od Boga. Niech wiedzą, jak wiele dobrego mogliby uczynić przy swoich możliwościach - z odrobiną dobrej woli'. Po upływie roku naszej znajomopści wzięliśmy Janka na wycieczkę nad morze. Pierwszy raz po 13 latach opuścił swój pokój. Później było jeszcze takich wycieczek kilka. Były też własnoustnie napisane listy do prymasa, prezydenta, papieża. Przychodziły też osobiste odpowiedzi. I były dni zwykłe, wypełnione ciężką pracą. Przez okres 3 lat powstało ponad 70 rysunków, rysowanych kredką trzymaną w ustach.

Była też wycieczka do Lourdes. Jeszcze jedna sprawa, która z założenia wydawała się niewykonalna, a która została zrealizowana, dzięki ogromnej wierze Janka. Nawiązane znajomości i przyjaźnie w Niemczech, Francji. Listy, rysunki, ból, samotność, bezsenne noce, ustające bicie serca i Jezus.

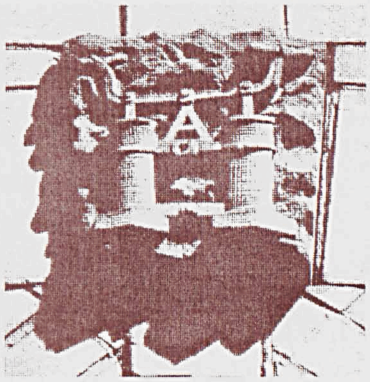
Byłem niechcący świadkiem niesamowitej ewolucji talentu i wiary, która dokonywała się w Janku. Ciągle była nadzieja, radość życia, nowe cele i moc pracy, którą trzeba było wykonać, a do której Janek wręcz się palił. Wreszcie przyszedł maj 1992. Słoneczny, przepiękny miesiąc. Stan zdrowia Janka, jeśli można tak powiedzieć, polepszył się, co owocowało jeszcze radośniejszym jego uśmiechem. 2 maja Janek zmarł. Choroba zaatakowała skutecznie serce - ostatni normalnie pracujący mięsień.

Janek już był pewien, jak wygląda prawdziwa wiara, a jego największe pragnienie - osobiste spotkanie z Chrystusem - spełniło się. Pozostał biedny, opuszczony grób, podobny do innych, a przecież chowający w swych zimnych czeluściach wielkiego człowieka. Pozostało coś jeszcze: głęboka pamięć nas wszystkich. Pozostały nagrane i emitowane w radiu dwie audycje o Janku, pozostał amatorsko nagrany film, książka o jego życiu napisana przez niego i nie dokończona, wiersze o głębokiej treści i ponad 50 prac, o istnieniu których nawet rodzina całkiem nie wiedziała. I pozostało coś więcej, więcej oprócz wpomnienia człowieka...wiara, nadzieja i miłość. To nie górnolotne hasła, to treść życia tego człowieka, prawdziwa treść nie wypowiedziana, ale przeżyta, wykrzyczana w cierpieniu i bólu, wyrysowana w twarzach tych ludzi, których uwiecznił w swych pracach. I najważniejsze huczy mi ciągle w uszach i pozostaje głębokim wyrzutem sumienia: ' Zdrowi ludzie nie wiedzą, ile tracą sił i czasu na bzdury, nie wykorzystując swoich talentów. Jakże inne byłoby oblicze Ziemi, gdyby ludzie zdali sobie wreszcie z tego sprawę i uwierzyli, że jeśli nie zwątpią w sercu swoim, to spełni im się to ... '

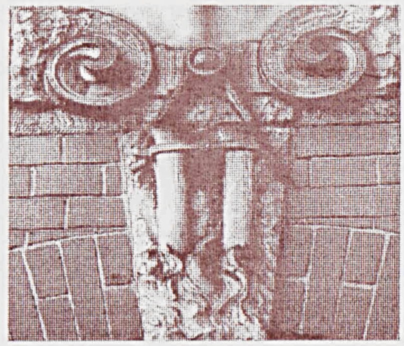
Jacek Chytła
Student Wydziału Mechanicznego



10



11



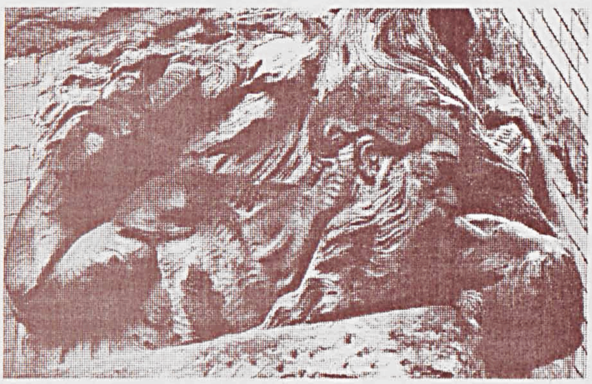
12



13



14



15



16



17



18



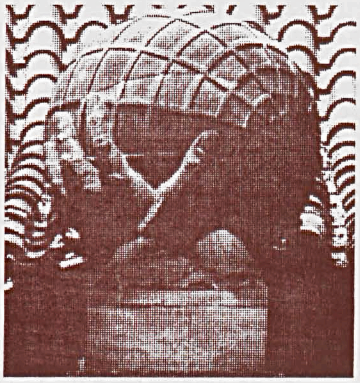
19



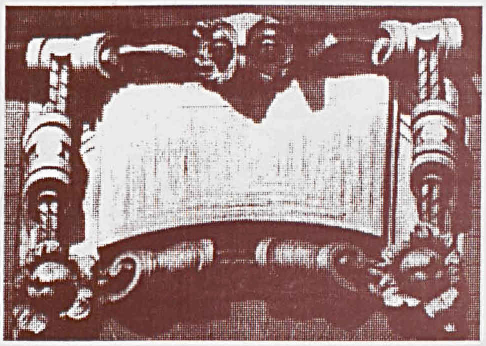
20



21



22



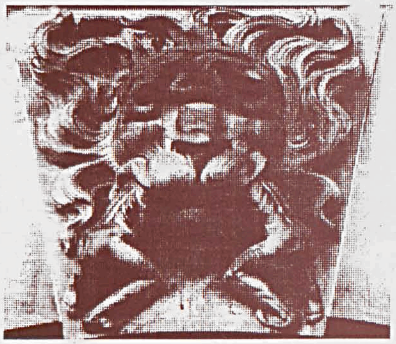
23



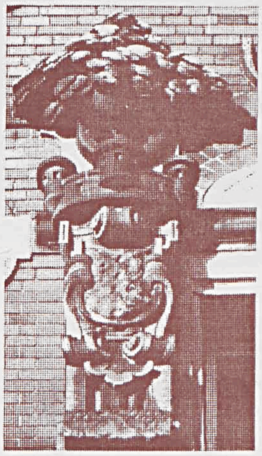
24



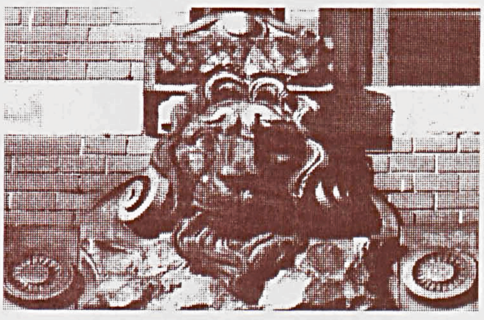
25



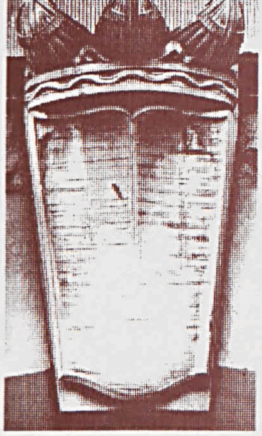
26



27



28



29



30

KONKURS "GDZIE TO JEST?"

Zadanie konkursowe polega na odszukaniu detali architektonicznych na elewacjach dawnych budynków Politechniki Gdańskiej oraz zaznaczeniu ich lokalizacji na załączonym na odwrocie planie sytuacyjnym, wg artykułu prof. B. Bukowskiego pt. "Odbudowa Politechniki Gdańskiej", PISMO PG nr 7(9)/94, str. 4. Na stronach 2, 3 i 4 okładki przedstawiono fragmenty trzydziestu detali architektonicznych według fotografii autorstwa T. Chmielowca i w opracowaniu technicznym J. Poćwiardowskiej.

Plan wraz z naniesioną lokalizacją detali należy przekazać do Zespołu ds. Informacji i Promocji, pok. 205, GG B, do dnia **20 października br.** Pośród autorów prawidłowych rozwiązań zostaną rozlosowane trzy nagrody w postaci repliki wizerunku Politechniki Gdańskiej z 1904 roku.

Przykładowe rozwiązanie dotyczy detalu z okładki PISMA PG nr 7/94, który pod numerem 31 zlokalizowano na południowej elewacji Gmachu Głównego.

Rozwiązanie konkursu

Imię i nazwisko

....

Jednostka organizacyjna

....

Telefon

....

KONKURS

Plan sytuacyjny Politechniki Gdańskiej

wraz z przykładowym podaniem lokalizacji detalu ze strony tytułowej PISMA PG nr 7/94.

